৯ম থেকে ২০তম গ্রেড এর লিখিত প্রশ্নের সমাধান নিয়ে

RECENT
সরকারি লিখিত
JOB SOLUTION
2023-2025

2025 JUNE Edition

২০২৫-২০২৪-২০২৩ সালের সরকারি চাকরির
৯ম থেকে ২০তম গ্রেডের লিখিত পরীক্ষার ২৫৯টি প্রশ্নের পূর্ণাঙ্গ সমাধান



(সাবেক ৩য় ও ৪র্থ শ্রেণি যা বর্তমানে ১১ থেকে ২০তম গ্রেড)
৯-২০ গ্রেডের যেকোন লিখিত পরীক্ষার Previous ২০০ + প্রশ্ন মনোযোগ দিয়ে শেষ করতে পারলে লিখিত পরীক্ষায় ৭০-৯৫% কমনের সম্ভাবনা থাকে

Recent Publication

Educationblog24.com

Published by:
Recent Publication

1st Edition	:	January, 2023
2nd Edition	:	August, 2023
3rd Edition	:	January, 2024
4th Edition	:	June, 2024
5th Edition	:	May, 2025

Edited by:
Recent publication Editorial Board

Recent প্রশ্ন ও সমাধানের আপডেট পেতে চোখ রাখুন আমাদের ফেইসবুক পেইজে

Recent Publications

Educationblog24.com

All Rights Reserved

No Part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form of means electronic, mechanical, photocopying, recording of otherwise, without prior permission from the Author.

Our help line: 01762 – 500 800

Price: 490.00 Taka

CamScanner

Educationblog24.com

Content

01.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, সুনামগঞ্জ	১৯.০৪.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	01
02.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, নড়াইল	১৯.০৪.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	03
03.	সড়ক পরিবহণ ও সেতু মন্ত্রণালয়	২০.০৪.২০২৪	অফিস সহায়ক	06
04.	বাংলাদেশ ফলিত পুষ্টি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট	২০.০৪.২০২৪	উপ-সহকারী প্রকৌশলী	08
05.	সাইবার ট্রাইব্যুনাল, ময়মনসিংহ	২০.০৪.২০২৪	জারীকারক	10
06.	মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়	২৭.০৪.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	12
07.	যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর	২৭.০৪.২০২৪	সহঃ যুব উন্নয়ন কর্মকর্তা	15
08.	স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়	২৭.০৪.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	19
09.	খাদ্য মন্ত্রণালয়	২৭.০৪.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	22
10.	বাংলাদেশ ফলিত পুষ্টি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট	২৭.০৪.২০২৪	বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	26
11.	পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়	০৩.০৫.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	30
12.	পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়	০৩.০৫.২০২৪	অফিস সহকারী	33
13.	কৃষি মন্ত্রণালয়	০৩.০৫.২০২৪	বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	36
14.	কাস্টম হাউস, ঢাকা	০৩.০৫.২০২৪	সিপাহী	37
15.	মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট	০৪.০৫.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	40
16.	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড	০৭.০৫.২০২৪	সার্ভেয়ার	43
17.	পিএসসি	০৯.০৫.২০২৪	জুনিয়র গবেষণা কর্মকর্তা	44
18.	জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	১০.০৫.২০২৪	সহকারী পরিচালক	54
19.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, সিলেট	১০.০৫.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	60
20.	বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর	১০.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	62
21.	সিভিল সার্জন অফিস, মাদারীপুর	১০.০৫.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	64
22.	জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	১১.০৫.২০২৪	ডাটা এন্ট্রি অপারেটর	66
23.	জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	১১.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	70
24.	মুগদা মেডিকেল কলেজ	১১.০৫.২০২৪	মেডিকেল টেকনোলজিস্ট	74
25.	চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, খুলনা	১৭.০৫.২০২৪	প্রসেস সার্ভার	77

Educationblog24.com

26.	প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর	১৮.০৫.২০২৪	ডেসপাস রাইডার	79
27.	ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	১৮.০৫.২০২৪	বাতি পরিদর্শক	81
28.	প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর	১৮.০৫.২০২৪	লাইব্রেরিয়ান	83
29.	চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, খুলনা	১৯.০৫.২০২৪	স্টেনো টাইপিষ্ট	86
30.	দায়রা জজ আদালত, চুয়াডাঙ্গা	২৪.০৫.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	88
31.	জেলা ও দায়রা জজ আদালত, খুলনা	২৪.০৫.২০২৪	জারীকারক	90
32.	জেলা ও দায়রা জজ আদালত, খুলনা	২৪.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	93
33.	বাস্তবায়ন, পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ	২৪.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	96
34.	বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর	২৪.০৫.২০২৪	অফিস সহকারী	98
35.	সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল	২৪.০৫.২০২৪	ফার্মাসিষ্ট	100
36.	সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল	২৪.০৫.২০২৪	মেডিকেল টেকনোলজিস্ট	103
37.	আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়	২৫.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	106
38.	আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়	২৫.০৫.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	108
39.	আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়	২৫.০৫.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	111
40.	জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, সিলেট	২৫.০৫.২০২৪	ক্যাশিয়ার	115
41.	বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড	৩১.০৫.২০২৪	সহকারী পরিচালক	118
42.	বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড	৩১.০৫.২০২৪	সহকারী পরিচালক (নিরাপত্তা)	121
43.	আয়কর গোয়েন্দা ও তদন্ত ইউনিট	৩১.০৫.২০২৪	অফিস সহকারী	124
44.	আয়কর গোয়েন্দা ও তদন্ত ইউনিট	৩১.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	126
45.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, জামালপুর	৩১.০৫.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	128
46.	কৃষি মন্ত্রণালয়	৩১.০৫.২০২৪	সরেজমিনে তদন্তকারী	130
47.	চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, চুয়াডাঙ্গা	৩১.০৫.২০২৪	অফিস সহায়ক	133
48.	আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট, ঢাকা	০১.০৬.২০২৪	অডিওভিজ্যুয়াল অ্যাসিস্টেন্ট	136
49.	ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা	০৭.০৬.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	138
50.	ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা	০৭.০৬.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	142
51.	ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা	০৭.০৬.২০২৪	অফিস সহায়ক	144
52.	ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর	০৭.০৬.২০২৪	ড্রাফটসম্যান	146
53.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, মৌলভীবাজার	০৭.০৬.২০২৪	স্বাস্থ্য সহকারী	148

Educationblog24.com

54.	বাংলাদেশ পুলিশ	০৭.০৬.২০২৪	অফিস সহকারী	150
55.	ডাক অধিদপ্তর	০৭.০৬.২০২৪	ইন্সপেক্টর অব পোস্ট অফিস	153
56.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, মৌলভীবাজার	০৭.০৬.২০২৪	ল্যাব এটেনডেন্ট	155
57.	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড	০৮.০৬.২০২৪	উদ্ধর্তন হিসাব সহকারী	156
58.	রেলপথ মন্ত্রণালয়	০৮.০৬.২০২৪	অফিস সহায়ক	159
59.	ফাইন্যান্সিয়াল রিপোর্টিং কাউন্সিল	০৮.০৬.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	160
60.	কর অঞ্চল- ২২	২২.০৬.২০২৪	অফিস সহকারী	165
61.	কর অঞ্চল- ২২	২২.০৬.২০২৪	অফিস সহায়ক	168
62.	কর অঞ্চল- ২২	২২.০৬.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	169
63.	কর অঞ্চল- ১৬	২৮.০৬.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	172
64.	কর অঞ্চল-১৬, ঢাকা	২৮.০৬.২০২৪	প্রধান সহকারী	174
65.	উৎসে কর ব্যবস্থাপনা ইউনিট	২৮.০৬.২০২৪	অফিস সহায়ক	178
66.	উৎসে কর ব্যবস্থাপনা ইউনিট	২৮.০৬.২০২৪	অফিস সহকারী	180
67.	বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	২৮.০৬.২০২৪	এরোড্রাম সহকারী	182
68.	কর অঞ্চল-১৭	২৯.০৬.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	184
69.	কর অঞ্চল-১৮	২৯.০৬.২০২৪	অফিস সহায়ক	186
70.	কর অঞ্চল-১৮	২৯.০৬.২০২৪	প্রধান সহকারী	187
71.	কর অঞ্চল-১৮	২৯.০৬.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	190
72.	কর অঞ্চল-১৭	২৯.০৬.২০২৪	প্রধান সহকারী	193
73.	কর অঞ্চল ২৫	০৫.০৭.২০২৪	অফিস সহকারী	196
74.	কর অঞ্চল ২৫	০৫.০৭.২০২৪	প্রধান সহকারী	199
75.	বাংলাদেশ সড়ক পরিবহণ কর্পোরেশন	০৫.০৭.২০২৪	উচ্চমান সহকারী	202
76.	কর অঞ্চল ১৯	০৬.০৭.২০২৪	উচ্চমান সহকারী	204
77.	কর অঞ্চল ২১	০৬.০৭.২০২৪	অফিস সহায়ক	208
78.	কর অঞ্চল ১৯	০৬.০৭.২০২৪	অফিস সহকারী	209
79.	কর অঞ্চল ২০	১২.০৭.২০২৪	উচ্চমান সহকারী	212
80.	কর অঞ্চল ২০	১২.০৭.২০২৪	অফিস সহকারী	216
81.	কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর	১২.০৭.২০২৪	ব্যক্তিগত সহকারী	219

Educationblog24.com

82.	কর অঞ্চল ২৪	১৩.০৭.২০২৪	অফিস সহায়ক	222
83.	ঔষধ প্রশাসন অধিদপ্তর	১৩.০৭.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	224
84.	কর অঞ্চল ২৪	১৩.০৭.২০২৪	প্রধান সহকারী	226
85.	কর অঞ্চল ২৪	১৩.০৭.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	230
86.	কর অঞ্চল ২৩	০৬.০৯.২০২৪	অফিস সহকারী	233
87.	কর অঞ্চল ২৩	০৬.০৯.২০২৪	উচ্চমান সহকারী	236
88.	ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	১৪.০৯.২০২৪	ওয়ার্ড সচিব	239
89.	জেলা ও দায়রা জজ আদালত, কক্সবাজার	২৭.০৯.২০২৪	অফিস সহায়ক	241
90.	বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষক প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট	২৮.০৯.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	242
91.	জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, গাইবান্ধা	২৫.১০.২০২৪	অফিস সহায়ক	244
92.	সামরিক চিকিৎসা সার্ভিস মহাপরিদপ্তর	২৫.১০.২০২৪	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	245
93.	সামরিক চিকিৎসা সার্ভিস মহাপরিদপ্তর	২৫.১০.২০২৪	অফিস সহায়ক	247
94.	বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	০১.১১.২০২৪	সশস্ত্র নিরাপত্তা প্রহরী	249
95.	সাধারণ বীমা কর্পোরেশন	০১.১১.২০২৪	জুনিয়র অফিসার	253
96.	বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ	০৮.১১.২০২৪	অফিস সহকারী	256
97.	জেলা জজ আদালত, দিনাজপুর	০৮.১১.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	261
98.	মহানগর দায়রা জজ আদালত, ঢাকা	০৯.১১.২০২৪	অফিস সহায়ক	263
99.	মহানগর দায়রা জজ আদালত, ঢাকা	১০.১১.২০২৪	বেঞ্চ সহকারী	265
100.	জেলা জজ আদালত, দিনাজপুর	১৫.১১.২০২৪	অফিস সহকারী	269
101.	সাধারণ বীমা কর্পোরেশন	১৫.১১.২০২৪	সহকারী ব্যবস্থাপক	271
102.	ওয়েজ আর্নার্স ওয়েলফেয়ার বোর্ড	২২.১১.২০২৪	অফিস সহকারী	275
103.	বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা)	২২.১১.২০২৪	সহকারী ম্যানেজার	278
104.	ওয়েজ আর্নার্স ওয়েলফেয়ার বোর্ড	২২.১১.২০২৪	স্টোর কিপার	280
105.	কোল পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানী বাংলাদেশ	০৬.১২.২০২৪	জুনিঃ এ্যাসিস্টেন্ট ম্যানেজার	282
106.	পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি	০৬.১২.২০২৪	কারিগরি সহায়ক	287
107.	বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহন কর্তৃপক্ষ	১৩.১২.২০২৪	উপ-সহকারী প্রকৌশলী	292
108.	বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	২০.১২.২০২৪	অফিস সহায়ক	294

Educationblog24.com

109.	বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	২০.১২.২০২৪	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	296
110.	বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	২০.১২.২০২৪	কম্পিউটার অপারেটর	298
111.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, কিশোরগঞ্জ	০৩.০১.২০২৫	স্বাস্থ্য সহকারী	301
112.	ঢাকা মেট্রোপলিটন পুলিশ	১৭.০১.২০২৫	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	303
113.	ইলেকট্রিসিটি জেনারেশন কোম্পানি অব বাংলাদেশ (ইজিসিবি) লিমিটেড	১৭.০১.২০২৫	টেকনিক্যাল এটেনডেন্ট	305
114.	সিভিল সার্জনের কার্যালয়, শরীয়তপুর	১৭.০১.২০২৫	স্বাস্থ্য সহকারী	308
115.	ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর	২৪.০১.২০২৫	নাজির-কাম-ক্যাশিয়ার	310
116.	ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর	২৪.০১.২০২৫	ড্রাইভার	312
117.	ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর	২৪.০১.২০২৫	সার্ভেয়ার	312
118.	স্থাপত্য অধিদপ্তর	২৪.০১.২০২৫	অফিস সহায়ক	314
119.	স্থাপত্য অধিদপ্তর	২৫.০১.২০২৫	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	316
120.	স্থাপত্য অধিদপ্তর	২৫.০১.২০২৫	সহকারী মডেল মেকার	319
121.	স্থাপত্য অধিদপ্তর	২৫.০১.২০২৫	অফিস সহকারী	320
122.	জেলা প্রশাসকের কার্যালয়	৩১.০১.২০২৫	অফিস সহকারী	322
123.	জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, গাইবান্ধা	১১.০১.২০২৫	হিসাব সহকারী	327
124.	বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ	২২.০১.২০২৫	সহকারী পরিচালক	330
125.	বাংলাদেশ পুলিশ	০৭.০২.২০২৫	অফিস সহকারী	336
126.	বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড	০৭.০২.২০২৫	কম্পিউটার অফিস অ্যাপ্লিকেশন	339
127.	ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়	০৭.০২.২০২৫	অফিস সহায়ক	342
128.	ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়	০৭.০২.২০২৫	কম্পিউটার অপারেটর	344
129.	দি ইনস্টিটিউট অব ব্যাংকার্স বাংলাদেশ	০৭.০২.২০২৫	কন্ট্রোল অপারেটর	348
130.	বাংলাদেশ পুলিশ হাসপাতাল	০৭.০২.২০২৫	মেডিক্যাল টেকনোলজি	350
131.	নর্থ-ওয়েস্ট পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানি	১৪.০২.২০২৫	Assistant Manager	354
132.	বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড	১৪.০২.২০২৫	গ্রাউন্ড সার্ভিস এ্যাসিস্ট্যান্ট	360
133.	সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর	২৮.০২.২০২৫	হিসাব সহকারী	364
134.	সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর	২৮.০২.২০২৫	অফিস সহকারী	368
135.	প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়	২৮.০২.২০২৫	অফিস সহায়ক	372

Educationblog24.com

136.	সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর	২৮.০২.২০২৫	নিরাপত্তা প্রহরী	373
137.	প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়	০৮.০৩.২০২৫	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	374
138.	প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়	০৮.০৩.২০২৫	কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক	376
139.	বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ	১৫.০৩.২০২৫	মুদ্রাক্ষরিক	378
140.	জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর	২১.০৩.২০২৫	অফিস সহায়ক	380
141.	জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর	২২.০৩.২০২৫	কম্পিউটার অপারেটর	381
142.	বাংলাদেশ পুলিশ, স্পেশাল ব্রাঞ্চ	১১.০৪.২০২৫	স্টেনোগ্রাফার	384
143.	বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট (হাইকোর্ট বিভাগ)	১২.০৪.২০২৫	ফটোস্ট্যাট মেশিন অপারেটর	386
144.	ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়	১৮.০৪.২০২৫	অফিস সহায়ক/ বার্তাবাহক	387
145.	ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়	১৮.০৪.২০২৫	অফিস সহকারী	389
146.	জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট	১৮.০৪.২০২৫	কম্পিউটার অপারেটর	391
147.	বাংলাদেশ চা বোর্ড	১৮.০৪.২০২৫	কম্পিউটার অপারেটর	393
148.	বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ	১৯.০৪.২০২৫	ডাটা এন্ট্রি অপারেটর	396
149.	অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ	২৫.০৪.২০২৫	অফিস সহকারী	399
150.	বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড	২৫.০৪.২০২৫	সঃ জুনিয়র ইঞ্জিনিয়র	401
151.	অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ	২৫.০৪.২০২৫	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	403
152.	বাংলাদেশ লোক প্রশাসন প্রশিক্ষক	২৬.০৪.২০২৫	অফিস সহায়ক	405
153.	সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়	২৬.০৪.২০২৫	অফিস সহায়ক	407
154.	সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়	২৬.০৪.২০২৫	সাঁটমুদ্রাক্ষরিক	409
155.	সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়	২৬.০৪.২০২৫	অফিস সহকারী	412
156.	সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়	২৬.০৪.২০২৫	কম্পিউটার অপারেটর	415
157.	পল্লী দারিদ্র্য বিমোচন ফাউন্ডেশন	২৬.০৪.২০২৫	ফিল্ড অফিসার	418
158.	বাংলাদেশ সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল	০২.০৫.২০২৫	পরিবার কল্যাণ পরিদর্শিকা	423
159.	অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ	০২.০৫.২০২৫	অফিস সহায়ক	426
160.	প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর	০২.০৫.২০২৫	ড্রাইভার	428
161.	আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ	০৩.০৫.২০২৫	সাঁট মুদ্রাক্ষরিক	429
162.	আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ	০৩.০৫.২০২৫	অফিস সহায়ক	431
163.	আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ	০৩.০৫.২০২৫	অফিস সহকারী	433

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, সুনামগঞ্জ

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ১৯.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অন্য গাছের উপর যে গাছ জন্মায়। → পরগাছা।

b) যে বেশি কথা বলে → বাচাল।

c) লাভ করার ইচ্ছা → লিপ্সা।

d) পটে আঁকে যে → পটুয়া।

e) যা বলা হয়নি → অনুক্ত।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) পরীক্ষা → পরি + ঈক্ষা।

b) উচ্ছেদ → উৎ + ছেদ।

c) গবাদি → গো + আদি।

d) দিগন্ত → দিক্ + অন্ত।

e) জনৈক → জন + এক।

03. ব্যাস বাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) উপকূল → কূলের সমীপে (অব্যয়ীভাব সমাস)।

b) শতাব্দী → শত অব্দের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

c) ত্রিফলা → ত্রি ফলের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

d) গায়ে হলুদ → গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস)।

e) মনমাঝি → মন রূপ মাঝি (রূপক কর্মধারয় সমাস)।

04. নিচের শব্দসমূহের বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) দিন = রাত।

b) ধনী = দরিদ্র।

c) আদান = প্রদান।

d) আশু = বিলম্ব।

e) মুক্ত = আটক।

05. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুনঃ

a) আমড়া কাঠের ঢেঁকি (অপদার্থ)ঃ কাজ করে খাও, আমড়া কাঠের ঢেঁকি হয়ে লাভ নেই।

b) ইতর বিশেষ (পার্থক্য)ঃ পড়া-লেখা, রূপে-গুণে রহিমা ও ফাহিমার মধ্যে ইতরবিশেষ নেই।

c) আঠারো মাসে বছর (দীর্ঘসূত্রিতা)ঃ তোমার তো আঠারো মাসে বছর, কোনো কাজই তাড়াতাড়ি করতে পার না।

d) নয় ছয় (অপচয়)ঃ নয়ছয় কারীকে কেউ পছন্দ করে না।

e) অরণ্যে রোদন (নিষ্ফল আবেদন)ঃ মামুনের নিকট চাঁদা চাওয়া অরণ্যে রোদন মাত্র।

06. নিম্নের সংক্ষিপ্তরূপ সমূহের পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) WHO এর পূর্ণরূপ World Health Organization.

b) UNICEF এর পূর্ণরূপ The United Nations Children's Fund

c) GFATM এর পূর্ণরূপ Global Fund to Fight AIDs, Tuberculosis and Malaria.

d) UNFPA এর পূর্ণরূপ United Nations Population Fund.

e) IMF এর পূর্ণরূপ International Monetary Fund.

07. Write 5 Sentences about 'Vaccine'.

Solution: Vaccines are products that protect us against serious, often deadly diseases, by helping our body's natural defense - the immune system - to fight them off. Vaccines mimic what happens in the body when it is attacked by a germ (usually a virus or a bacteria) without making us fall sick. Most vaccines contain killed or weakened germs and they do not cause the disease they prevent or put the child at risk. When vaccines are administered, the body triggers the immune system to naturally produce antibodies that will fight against the disease. The body will then memorize how to combat these germs. If, in the future, the body gets in contact with a very similar, but live and strong germ through a real infection, the immune system will remember how to quickly destroy it before letting us become unwell. Vaccines are therefore safe and effective at protecting the vaccinated children and the entire community.

08. নিচের বাক্যসমূহের ইংরেজি অনুবাদ লিখুনঃ

a) অল্প বিদ্যা ভয়ংকরী। → A little learning is a dangerous thing

b) সাত দিন ধরে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for seven days.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) তিনি রোজ খবরের কাগজ পড়েন। → He reads newspaper everyday.

d) সুন্দরবন বাংলাদেশের দক্ষিণে অবস্থিত। → The Sundarbans is to the south of Bangladesh.

e) লোভে পাপ পাপে মৃত্যু। → Greed leads to sin and sin to death.

09. Fill in the blanks with suitable prepositions.

a) Never Jeer ____ the poor. (at) বাক্যের অর্থঃ গরীবদের উপহাস করো না।

b) He walked ____ the store. (to) বাক্যের অর্থঃ তিনি হেঁটে দোকানে গিয়েছিলেন।

c) The painting hangs ____ the fireplace. (above) বাক্যের অর্থঃ উনানের উপরেই শিল্পকর্মটি ঝুলছে।

d) Did you find your phone ____ the bed? (on) বাক্যের অর্থঃ বিছানায় কী তোমার মোবাইল পেয়েছো?

e) Tit ___ tat. (for) বাক্যের অর্থঃ ইটটি মারলে পাটকেল খেতে হয়।

10. Make sentence with followings.

a) All in all (সর্বেসর্বা)ঃ Now-a-days, no one is all in all.

b) Cats and dogs (মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.

c) By and by (ক্রমে ক্রমে)ঃ He will come round by and by.

d) Bone of contention (বিবাদের বিষয়)ঃ The bone of contention between two brothers is property.

e) In consequence of (ফলে; কারণে)ঃ He died in consequence of injuries.

11. নিচের প্রশ্নগুলোর সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখুন:

a) বাংলাদেশের বিজয় দিবস কত তারিখে? → বিজয় দিবস ১৬ ডিসেম্বর।

b) ছয় দফা আন্দোলন কত সালে হয়েছিল? → ১৯৬৬ সালে ছয় দফা আন্দোলন সংঘটিত হয়।

c) বর্তমান বাংলা সাল কত? → বর্তমান বাংলা সাল ১৪৩১ বঙ্গাব্দ।

d) বাংলাদেশের সংবিধান দিবস কবে? → বাংলাদেশ সংবিধান দিবস ৪ নভেম্বর। ১৯৭২ সালের (১৮ কার্তিক ১৩৭৯) ৪ নভেম্বর গণপরিষদ কর্তৃক খসড়া সংবিধান গৃহীত হয়। তবে কার্যকর হয় ১৬ ডিসেম্বর।

e) ঢাকায় মেট্রোরেল সর্ব প্রথম কবে চালু হয়? → ঢাকায় মেট্রোরেল সর্ব প্রথম চালু হয় ২৮ ডিসেম্বর, ২০২২ সালে।

f) বাংলাদেশের শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস কত তারিখ? → বাংলাদেশের শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস ১৪ ডিসেম্বর।

g) শেখ মুজিবুর রহমানকে 'জাতির জনক' ঘোষণা করা হয় কবে? → ১৯৭১ সালের ৩ মার্চ পল্টন ময়দানে আ.স.ম আব্দুর রব শেখ মুজিবুর রহমানকে 'জাতির জনক' উপাধি দেন।

h) কোন মশা ডেঙ্গু রোগ ছড়ায়? → এডিস মশা।

i) মানবদেহে কিডনি (সাধারণত) কয়টি? → মানবদেহে কিডনি দুইটি।

j) ইরাটম কি? → উন্নত জাতের ধান।

k) জান্নাতাবাদ কার পূর্ব নাম? → বাংলাদেশের পূর্ব নাম জান্নাতাবাদ।

l) আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস কোন তারিখে উদযাপিত হয়? → ২১ ফেব্রুয়ারি।

m) জেল হত্যা দিবস কত তারিখে? → ৩রা নভেম্বর।

n) সুনামগঞ্জ এর নতুন উপজেলার নাম কি? → সুনামগঞ্জ এর নতুন উপজেলার নাম মধ্যনগর।

o) FAO এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → রোম, ইতালি।

12. ৪৮ জন শ্রমিক একটি কাজ ১০ দিনে করতে পারে। ৮ দিনে শেষ করতে হলে, নতুন কতজন শ্রমিক লাগবে?

Solution: ১০ দিনে কাজটি করে = ৪৮ জন শ্রমিক

১ দিনে কাজটি করে = (৪৮ × ১০) জন শ্রমিক

∴ ৮ দিনে কাজটি করে = $\frac{৪৮ \times ১০}{৮}$ = ৬০ জন শ্রমিক

∴ নতুন শ্রমিক সংখ্যা = ৬০ - ৪৮ = ১২ জন।

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 - 3x - 28$

Solution: $x^2 - 7x + 4x - 28$

$= x(x - 7) + 4(x - 7)$

$= (x - 7)(x + 4)$

14. একটি চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য ৫ মিটার, প্রস্থ ৩ মিটার, উচ্চতা ৪ মিটার। এর আয়তন কত?

Solution: আমরা জানি, চৌবাচ্চার আয়তন

= (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা) ঘন একক

= ৫ × ৩ × ৪ = ৬০ ঘন মিটার।

Educationblog24.c

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, নড়াইল

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী/স্টোরকিপার
তারিখঃ ১৯.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. টিকা লিখুন: ১৭ই এপ্রিল।

Solution: ১৭ এপ্রিল, ঐতিহাসিক মুজিবনগর দিবস। বাংলাদেশের স্বাধীনতাসং গ্রাম এবং মুক্তিযুদ্ধের ইতিহাসে এক অবিস্মরণীয় দিন। ১৯৭১ সালের এই দিনে তৎকালীন মেহেরপুর মহকুমার বৈদ্যনাথতলার আম্রকাননে স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম সরকার শপথ গ্রহণ করে।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে রাষ্ট্রপতি, সৈয়দ নজরুল ইসলামকে উপরাষ্ট্রপতি এবং তাজউদ্দীন আহমদকে প্রধানমন্ত্রী করে মুজিবনগর সরকার গঠন করা হয়। এম এ জি ওসমানীকে সরকারের প্রধান সেনাপতি নিযুক্ত করা হয়।

02. 'সুলতান মেলা' সম্পর্কে বন্ধুর নিকট পত্র লিখুন।

Solution: প্রিয় টুটুল,

ফরিদপুর
১৯.০৪.২০২৪

আমার সালাম নিও। আশা করি ভালো আছো। আমিও ভালো আছি। গতকাল তোমার চিঠি পেয়েছি। তুমি 'সুলতান মেলা' সম্পর্কে জানতে চেয়েছো। আমিও তোমাকে এই মেলা সম্পর্কে জানাতে খুবই আগ্রহী।

বিশ্ববরেণ্য চিত্রশিল্পী এস এম সুলতানের জন্মবার্ষিকী স্মরণে নড়াইল সরকারি ভিক্টোরিয়া কলেজ মাঠের সুলতান মঞ্চ চত্বরে ১৪ দিনব্যাপী 'সুলতান মেলা' হয়ে থাকে। মেলাকে ঘিরে গোটা শহরে উৎসব বিরাজ করে। জেলা প্রশাসন ও সুলতান ফাউন্ডেশন যৌথভাবে মেলার আয়োজন করে। লোকজ সংস্কৃতির এ মেলায় বিভিন্ন আয়োজনের মধ্যে থাকে চিত্র প্রদর্শনী, চিত্রাংকন প্রতিযোগিতাসহ বিভিন্ন গ্রামীণ খেলাধুলা ও মনোজ্ঞ সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান, সুলতান স্বর্ণপদক প্রদান ও সুলতানের জীবন ও কর্ম নিয়ে আলোচনা সভা। সুলতান মেলাকে কেন্দ্র করে নড়াইলের সাংস্কৃতিক অঙ্গনগুলো জেগে উঠে। সাংস্কৃতিক সংগঠনগুলো এখন রিহার্সেল নিয়ে দারুন ব্যস্ত। মেলায় গ্রামীণ কুঠির শিল্পসহ বিভিন্ন পণ্যের শতাধিক স্টল বসে।

উল্লেখ্য, বরেণ্য চিত্রশিল্পী এস এম সুলতান ১৯২৪ সালের ১০ আগষ্ট নড়াইল শহরের মাছিমদিয়া গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ১৯৮২ সালে একুশে পদক, ১৯৯৩ সালে স্বাধীনতা পদক পান। ১৯৮৪ সালে তিনি বাংলাদেশ সরকারের রেসিডেন্ট অব আর্টিস্ট হিসেবে স্বীকৃতি পান এবং ১৯৮৬ সালে চারুশিল্পী সংসদ সম্মননা পান।

আজকে আর নয়। ছোটদের আমার স্নেহ দিও আর বড়দের প্রতি রইলো সালাম। তোমার অবস্থা জানিও।

ইতি
তোমার বন্ধু
শাওন

	ডাকটিকিট
প্রেরকঃ নামঃ ঠিকানাঃ	প্রাপকঃ নামঃ ঠিকানাঃ

03. পদ্মাবতী কাব্যটি কার লেখা?

Solution: মালিক মুহম্মদ জায়সীর হিন্দি ভাষায় রচিত 'পদুমাবৎ' অবলম্বনে কবি আলাওল 'পদ্মাবতী' (১৬৪৮) রচনা করেন।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) বৈজ্ঞানিক = বিজ্ঞান + ইক।
b) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।

05. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) করার ইচ্ছা = চিকীর্ষা।
b) একই সময়ে = যুগপৎ।

06. অর্থ লিখুন:

a) উলুখাগড়া = গুরুত্বহীন লোক।
b) গাছপাথর = হিসাব নিকাশ।

07. কারক নির্ণয় করুন:

a) গাড়ি স্টেশন ছাড়ল। → অপাদানে শূন্য।
b) টাকায় কি না হয়। → করণে ৭মী।

08. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) অগ্রজ → অনুজ।
b) বিপত্নীক → সপত্নীক।

09. ব্যাসবাক্যসহ সমাস লিখুন:

a) রাষ্ট্রনীতি = রাষ্ট্র পরিচালনার নীতি (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।
b) প্রতিচ্ছবি = ছবির সদৃশ (অব্যয়ীভাব সমাস)।

10. সাহিত্যিক নীহাররঞ্জন গুপ্ত-এর জন্মস্থান কোন জেলার কোন গ্রামে।

Solution: নড়াইল জেলার লোহাগড়া উপজেলার ইটনায় জন্মগ্রহণ করেন।

11. **Write five sentences about 'Dengue fever'.**

Solution: Dengue fever is a disease caused by the dengue virus, transmitted to humans through the bite of infected mosquitoes, specifically the Aedes aegypti mosquito. Four dengue virus strains (DENV-1 to DENV-4) can cause dengue fever. People with dengue fever may have no symptoms or experience high fever,

Educationblog24.com

Educationblog24.com

headache, muscle and joint pain, nausea, vomiting, and small red or bleeding spots on the skin. Severe dengue fever can lead to dengue hemorrhagic fever, resulting in circulatory system failure, shock, and even death. It is crucial to seek medical attention promptly if you suspect dengue fever.

12. Write an application to Civil Surgeon, Narail applying for the post of Health Assistant/Store Keeper.

Solution:

To
Civil Surgeon
Narail Sadar Upazilla.

Subject: Application to be recruited as Health assistant/ store keeper.

Dear Sir,
With due respect I, Md. Faidh Islam want to draw your kind attention to the fact that I have been first in the Health assistant/ store keeper recruitment test. I want to be recruited in that post.

So, I may therefore, pray and hope that you would be kind enough to recruit me in that post and oblige me thereby.

Your sincerely
Mr. Faidh Islam
Reg: 0101233

13. Fill in the blanks:

a) Bangladesh came ___ being in 1971. (into) বাক্যের অর্থঃ বাংলাদেশ ১৯৭১ সালে প্রতিষ্ঠা/ সৃষ্টি হয়েছিল।

b) I called him ___ the phone. (on) বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে ফোনে ডেকেছিলাম।

c) He is ___ honorary graduate. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি সম্মানসূচক স্নাতক ডিগ্রিধারী।

d) No one can ___ that he is clever. (deny) বাক্যের অর্থঃ কেউ অস্বীকার করতে পারবে না যে সে একজন চতুর।

e) He is ___ M.B.B.S. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন এম.বি.বি.এস. পাশ ব্যক্তি।

14. Make Sentences with the following:

a) A laughing stock (উপহাসের পাত্র)ঃ He is nothing but a laughing stock.

b) At a loss (কিংকর্তব্যবিমূঢ়)ঃ He was at a loss and could not understand what to say in reply.

c) Tooth and nail (প্রাণপনে চেষ্টা করা)ঃ He tried tooth and nail for the position.

d) Black and blue (নিদারুণভাবে)ঃ They have beaten the man black and blue.

e) Open secret (সর্বজনবিদিত গোপন বিষয়)ঃ Corruption in land sector is an open secret.

15. Translate into English:

a) নড়াইল চিত্রা নদীর তীরে অবস্থিত। → Narail is situated on the bank of the river Chitra.

b) আমি নড়াইল হয়ে ঢাকা যাবো। → I will go to Dhaka through/ via Narail.

c) মুক্তিযোদ্ধারা আমাদের অহংকার। → Freedom fighters are our pride.

d) চোরে চোরে মাসতুতো ভাই। → Birds of the same feather flock together.

e) ঘুমন্ত শিশুকে ঘুমাতে দাও। → Let the sleeping baby sleep.

16. $2x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $2x + \frac{2}{x} = 3$

$\Rightarrow 2\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 \times x \times \frac{1}{x} = \frac{9}{4}$

$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = \frac{9}{4} - 2$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

$$\Rightarrow \quad x^2 + \frac{1}{x^2} = \frac{9-8}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\therefore \quad x^2 + \frac{1}{x^2} = \frac{1}{4}$$

17. ৬১২ টাকায় একটি ব্যাগ বিক্রয় করায় ১৫% ক্ষতি হয়। ব্যাগটি কত টাকায় বিক্রি করলে ১০% লাভ হবে?

Solution: মনে করি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

১৫% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ − ১৫ = ৮৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮৫ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৬১২ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ৬১২}{৮৫}$

= ৭২০ টাকা

আবার, ১০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ১০ = ১১০ টাকা

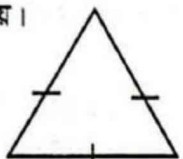
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১১০ টাকা

ক্রয়মূল্য ৭২০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১১০ \times ৭২০}{১০০}$

= ৭৯২ টাকা

18. চিত্রসহ সমবাহু ত্রিভুজের সংজ্ঞা লিখুন।

Solution: যে ত্রিভুজের তিনটি বাহু সমান তাকে সমবাহু ত্রিভুজ বলা হয়।



Equilateral (সমবাহু ত্রিভুজ)

19. 'জাতীয় ভিটামিন-এ প্লাস ক্যাম্পেইন' সম্পর্কে পাঁচটি বাক্য লিখুন।

Solution: সরকার দেশের ২ কোটি ৫৮ লাখ শিশুকে ভিটামিন এ ক্যাপসুল খাওয়ানোর লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে। এর মধ্যে ৬-১১ মাস বয়সী ২৭ লাখ এবং ১২-৫৯ মাস বয়সী ১ কোটি ৯৫ লাখ। মোট ২ কোটি ৩০ লাখ শিশুকে ভিটামিন এ ক্যাপসুল খাওয়ানো হবে। বর্তমান সরকার ২০১০ সাল থেকে নিয়মিতভাবে বছরে ২ বার ভিটামিন এ ক্যাপসুল খাওয়ানো অব্যাহত রাখছে। ফলে বর্তমানে ভিটামিন এ এর অভাবজনিত রাতকানা রোগে আক্রান্ত শিশুর সংখ্যা ৪ শতাংশ নেই বললেই চলে। ভিটামিন এ ক্যাপসুল খাওয়ানোর মাধ্যমে শিশুর অন্ধত্ব প্রতিরোধ করা হয়, দেহের স্বাভাবিক বৃদ্ধি নিশ্চিত করা হয়।'

এছাড়াও সব ধরনের মৃত্যুর হার ২৪ শতাংশ কমায় এ ক্যাপসুল। এছাড়াও হাম, ডায়রিয়া এবং নিউমোনিয়ার কারণে মৃত্যু উল্লেখযোগ্য হারে কমেছে।

বিটিআরসির সাহায্যে দেশব্যাপী সব মোবাইল অপারেটরের মধ্যমে জাতীয় ভিটামিন এ প্লাস ক্যাম্পেইনের তথ্য সম্মলিত খুদে বার্তা দেয়া হয়।

20. বাংলাদেশের মহান মুক্তিযুদ্ধে খেতাব প্রাপ্ত একজন বিদেশির নাম লিখুন।

Solution: নেদারল্যান্ডের বংশোদ্ভূত অস্ট্রেলিয়ান নাগরিক উইলিয়াম আব্রাহাম সাইমন ওডারল্যান্ড। (ডব্লিউ এ এস ওডারল্যান্ড) (৬ ডিসেম্বর ১৯১৭-১৮ মে ২০০১); তিনি ২ নং সেক্টরে গণবাহিনীর সদস্য হিসেবে যুদ্ধ করেন।

21. জাতির পিতা কোন সালে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি পান?

Solution: ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমানে সোহরাওয়ার্দী উদ্যান) তৎকালীন ডাকসু ভিপি তোফায়েল আহমেদ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন।

22. 'সাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটির স্থপতি কে?

Solution: 'সাবাস বাংলাদেশ' এর স্থপতি হলেন নিতুন কুন্ডু। ভাস্কর্যটি রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের মতিহার সবুজ চত্বরে প্রধান ফটকের বাঁয়ে মুক্তাঙ্গনের উত্তর পাশে অবস্থিত। এটি ১০ ফেব্রুয়ারি ১৯৯২ সালে উদ্বোধন করেন শহিদ জননী জাহানারা ইমাম।

23. পদ্মা সেতু কোন সালের কোন তারিখে উদ্বোধন করা হয়?

Solution: ২০২২ সালের ২৫ জুন উদ্বোধন করা হয়। এই সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার এবং প্রস্থ ১৮.১০ মিটার।

24. বাংলাদেশের সাথে কোন দেশের কূটনৈতিক সম্পর্ক নাই?

Solution: ইসরাইলের সাথে বাংলাদেশের বাণিজ্যিক ও কূটনৈতিক সম্পর্ক নেই।

25. ইতালির মুদ্রার নাম কী?

Solution: ইটালির মুদ্রার নাম ইউরো।

26. UNESCO এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: UNESCO এর পূর্ণরূপ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

27. নড়াইল জেলার আয়তন কত?

Solution: নড়াইল জেলার আয়তন হলো ৯৯০.২৩ বর্গ কিলোমিটার। উল্লেখ্য, এই জেলার উপজেলার সংখ্যা ৩টি (নড়াইল সদর, কালিয়া ও লোহাগড়া), ইউনিয়ন সংখ্যা ৩৯টি, জাতীয় সংসদের আসন সংখ্যা ২টি।

28. 'চিত্রা নদীর পাড়ে' চলচ্চিত্রটির পরিচালক কে?

Solution: 'চিত্রা নদীর পারে' তানভীর মোকাম্মেল পরিচালিত ১৯৯৮ সালের বাংলাদেশি চলচ্চিত্র। ১৯৪৭ সালের দেশবিভাগ তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানে হিন্দুদের জীবনে যে প্রভাব ফেলেছিল, তা এই ছবিতে দেখানো হয়েছে।

29. মাশরাফী বিন মোর্তজা কত সালে বাংলাদেশের একদিনের আন্তর্জাতিক ক্রিকেট ম্যাচে প্রথম অধিনায়কত্ব করেন?

Solution: ২০০৯ সালে প্রথম অধিনায়কত্ব করেন।

Educationblog24.com

সড়ক পরিবহণ ও সেতু মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২০.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) শুভেচ্ছা = শুভ + ইচ্ছা।
b) শয়ন = শে + অন।
c) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।
d) সংস্কার = সম্ + কার।

02. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) অসীম → সসীম।
b) সংশ্লেষণ → বিশ্লেষণ।
c) স্থির → অস্থির/ চঞ্চল।
d) বিশ্রী → সুশ্রী/ সুন্দর।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) জয় সূচক উৎসব = জয়ন্তী।
b) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক।
c) যে পুরুষ বিয়ে করেছে = কৃতদার।
d) মৃতের মত অবস্থা যার = মুমূর্ষু।

04. অর্থসহ বাগধারা লিখুন:

a) আট কপালে (হতভাগ্য)ঃ ছেলেটা এতিম, আটকপালে।
b) হাতির পাঁচ পা দেখা (অহংকারী হওয়া)ঃ সামান্য সম্পদ অর্জন করে হাতির পাঁচ পা দেখেছ মনে হয়।
c) কান পাতলা (বিশ্বাসপ্রবণ)ঃ কান পাতলা লোক বিপদে পড়ে বেশি।
d) ভিজে বিড়াল (কপটচারী)ঃ সমাজে ভিজে বিড়ালদের চেনা সহজ নয়।

05. শুদ্ধ বানান লিখুন :

a) সমিচিন → সমীচীন।
b) চাকরিজিবি → চাকরিজীবী।
c) পুনরমিলনি → পুনর্মিলনী।
d) শ্ররদ্ধানজলী → শ্রদ্ধাঞ্জলি।

06. **Correct the sentences:**

a) Quran is a holy book.
The Quran is a holy book.
বাক্যের অর্থঃ কোরআন একটি পবিত্র গ্রন্থ।

b) One should do his duty.
One should do one's duty.
বাক্যের অর্থঃ কারো তার নিজের দায়িত্ব পালন করা উচিৎ।

c) He gave me wrong informations.
He gave me wrong information.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে ভুল তথ্য দিয়েছিল।

d) Does he has a house?
Does he have a house?
বাক্যের অর্থঃ তার কি বাড়ি আছে?

07. **Fill in the gaps:**

a) ____ I didn't understand everything, I enjoyed the lecture (Though) বাক্যের অর্থঃ যদিও আমি তার বক্তৃতার কিছুই বুঝিনি তবুও আমি এটা উপভোগ করেছি।

b) Hurry up ___ you will be late. (or) বাক্যের অর্থঃ তাড়াতাড়ি কর না হলে তোমার দেরি হয়ে যাবে।

c) Rahim is afraid ____ dogs. (of) বাক্যের অর্থঃ রহিম কুকুরকে ভয় পায়।

d) He was absorbed ___ deep thought. (in) বাক্যের অর্থঃ সে গভীর চিন্তায় মগ্ন ছিল।

08. **Correct spellings:**

a) Miscelaneous → Miscellaneous (বিবিধ)।
b) Grivance → Grievance (অভিযোগ)।
c) Exagarate → Exaggerate (অতিরঞ্জিত করা)।
d) Secretariet → Secretariat (মহাকরণ; দপ্তর)।
e) Pediatric → Paediatric (শিশুরোগের চিকিৎসাসংক্রান্ত)।

09. **Write five sentences on the 'Padma Bridge'.**

Solution: The Padma Multipurpose Bridge Project (PMBP) is one of the significant development projects in Bangladesh. This bridge provides direct connectivity between the central and southwestern parts of the country through a fixed link on the Padma River at Mawa-Zanjira points. The bridge is contributing significantly towards facilitating the social, economic, and industrial development of this relatively underdeveloped region with a total population of over 30 million. The project is viewed as a very important infrastructure towards improving the transportation network and regional economic development of the country. This bridge gives special attention to the developments during construction and post-construction period and outlines the objectives, policy, principles, and procedures for acquisition and requisition of land and involuntary resettlement, compensation and

Educationblog24.co

other assistance measures, and procedures for the preparation of additional safeguard for issues identified during project implementation. The bridge has provisions for rail, gas, electric line, and fiber optic cable for future expansion. The project has been fully financed by the Government of Bangladesh (GoB). The Padma Bridge has significant impacts on the whole country that contributes to the socio-economic and industrial development of the south-western region. It has improved the connectivity of these parts of the country with the capital. The bridge is very special as it has been built on a most complex river system, which was a divide between the south-western region and the most important economic hubs of Bangladesh. The Padma Bridge changed the lives of nearly 30 million people living in the south-western region of the country, promoted modern and commercial activities, and expanded economic and job opportunities. Due to the Padma Bridge, our economic activities, especially agricultural products, raw materials, and finished goods of industry, will transfer easily and at a low-cost comparatively. Direct connectivity with Dhaka will expand industrialization, trade, and commerce, and ease the supply of raw materials. Swift transportation will result in a quick return of investment and economic expansion.

10. এক ব্যক্তি তার আয়ের ৫% আয়কর দেন। তিনি ৬০০ টাকা আয়কর দিলে তার মোট আয় কত?

Solution: আয়কর ৫ টাকা দিলে মোট আয় = ১০০ টাকা

∴ আয়কর ১ টাকা দিলে মোট আয় = $\frac{১০০}{৫}$ টাকা

∴ আয়কর ৬০০ টাকা দিলে মোট আয় = $\frac{৬০০ \times ১০০}{৫}$ টাকা

= ১২,০০০ টাকা

11. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য ১৩, ১৪ এবং ১৫ মিটার। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

Solution: আমরা জানি, $S = \frac{১৩ + ১৪ + ১৫}{২} = ২১$

আমরা জানি, ক্ষেত্রফল = $\sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$

∴ ক্ষেত্রফল = $\sqrt{২১(২১-১৩)(২১-১৪)(২১-১৫)}$

= $\sqrt{২১ \times ৮ \times ৭ \times ৬} = \sqrt{৭০৫৬} = ৮৪$ মিটার

12. একটি আয়তাকার বাড়ির পরিসীমা ৪৪ গজ এবং ঘরের দৈর্ঘ্য ৩৬ ফুট। ঘরের প্রস্থ কত?

Solution: আমরা জানি, আয়তাকার ঘরের পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

⇒ ২(৩৬ + প্রস্থ) = ৪৪ × ৩ [∵ ১ গজ = ৩ ফুট]

⇒ ৭২ + ২ × প্রস্থ = ১৩২

⇒ ২ × প্রস্থ = ১৩২ - ৭২ = ৬০

∴ প্রস্থ = $\frac{৬০}{২}$ = ৩০ ফুট

অর্থাৎ ঘরের প্রস্থ ৩০ ফুট।

13. a) $x^3 - 8$ এর উৎপাদক কোনটি?

Solution: $x^3 - 8$

$= (x)^3 - (2)^3$

$= (x-2)(x^2 + 2x + 2^2)$

$= (x-2)(x^2 + 2x + 4)$

b) একটি স্কুলে ড্রিল করার সময় ৮, ১০ এবং ১৫ সারিতে সাজানো হয়। ঐ স্কুলে ন্যূনতম কতজন ছাত্র রয়েছে?

Solution: এখানে ৮, ১০, ১৫ এর ল.সা.গু.-ই হবে নির্ণেয় ছাত্র সংখ্যা।

২ | ৮, ১০, ১৫

৫ | ৪, ৫, ১৫

৪, ১, ৩

∴ নির্ণেয় ল.সা.গু. = ২ × ৫ × ৪ × ৩ = ১২০ জন।

14. 'একাত্তরের ডায়েরী' কে লিখেছেন?

Solution: 'একাত্তরের ডায়েরী' এর রচয়িতা সুফিয়া কামাল।

15. সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়ের ইংরেজি নাম কি?

Solution: Ministry of Road Transport and Bridges.

16. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেলের দৈর্ঘ্য কত?

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল বা কর্ণফুলী টানেলের দৈর্ঘ্য ৩.৩২ কি. মি.

17. আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস কবে থেকে পালিত হচ্ছে?

Solution: প্রথম আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় ২০০০ সালে ১৮৮টি দেশে। ইউনেস্কো ১৯৯৯ সালের ১৭

Educationblog24.com

নভেম্বর ২১ ফেব্রুয়ারিকে আর্ন্তজাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে। এটি ছিল ইউনেস্কোর ৩০তম সাধারণ অধিবেশন। দিবসটি উৎযাপনের জন্য বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় শহিদ মিনারের ছবি সম্বলিত ডাক টিকেট প্রকাশ করে যুক্তরাষ্ট্র।

18. পূর্ণরূপ লিখুন :

a) IDB → Islamic Development Bank.
b) ASEAN → Association of Southeast Asian Nations
c) OPEC → Organization of Petroleum Exporting Countries

19. 'বাংলা নববর্ষ' বিষয়ে ৬টি বাক্য লিখুন।

Solution: বাংলা নববর্ষ বাঙালি ঐতিহ্যের একটি বহমান ধারা। ঐতিহ্য ও সংস্কৃতির এই ধারা অত্যন্ত প্রাচীন। নববর্ষ আর বাঙালির উৎসব আয়োজন যেন এক সুরে বাঁধা। বাদশাহ আকবরের নির্দেশে এবং তার বিজ্ঞ রাজ-জ্যোতিষী আমীর ফাতেহ উল্লাহ সিরাজীর অক্লান্ত পরিশ্রমের ফলেই মূলত বাংলা সনের উৎপত্তি। বাংলাদেশে প্রথম বারের মত খ্রিষ্টীয় সনের পাশাপাশি সরকারিভাবে বাংলা সন লেখার প্রচলন হয় ১৯৮৮ সালে। পহেলা বৈশাখ বাংলা সনের প্রথম দিন তথা বাংলা নববর্ষ। এ দিনটি বাংলাদেশ এবং ভারতের পশ্চিমবঙ্গে নববর্ষ হিসেবে বিশেষ উৎসবের সাথে পালিত হয়। মূলত এটি বাঙালির একটি সর্বজনীন উৎসব। সারা বিশ্বের বাঙালিরা এ দিনে নতুন বছরকে বরণ করে নেয়।

১লা বৈশাখ উদ্‌যাপনের মাধ্যমে আমরা আমাদের সেই প্রাচীনতম ঐতিহ্য ও সাংস্কৃতিক প্রবাহকে বাঁচিয়ে রেখেছি। নতুনকে গ্রহণ করার, পুরাতনকে মুছে ফেলার এবং সামনের দিকে এগিয়ে যাওয়ার শিক্ষাও আমরা গ্রহণ করে থাকি নববর্ষ উৎসব উদ্‌যাপনের মাধ্যমে। দিনটির গুরুত্ব এখানেই। এ দিনে বৈশাখী মেলা, হালখাতা ও পুণ্যাহ, আমানি, বলি খেলা, লাঠি খেলা, ষাঁড়ের লড়াই, মোড়গ লড়াই, হা-ডু-ডু, নৌকা বাইচ ইত্যাদি উৎসব অনুষ্ঠিত হয়। 'হালখাতা' বাংলাদেশের মানুষের একটি জাঁকজমকপূর্ণ অনুষ্ঠান। এ উৎসবের মধ্য দিয়ে নতুন করে হিসাবের খাতা চালু করা হয়। মিষ্টিমুখের মধ্য দিয়ে শুভ নতুন দিন কামনা করা হয়। তবে পয়লা বৈশাখের সবচেয়ে বড় অনুষ্ঠান 'বৈশাখী মেলা'। সমগ্র বাংলাদেশে পয়লা বৈশাখ ও বৈশাখের প্রথম সপ্তাহে অনেক মেলা অনুষ্ঠিত হয়। ঢাকায় বাংলা নববর্ষের একটি বিশেষ দিক হলো-পাঞ্জাবি, শাড়ি পড়ে ঘুরে বেড়ানো এবং মাটির সানকিতে করে সকালে পান্তা ইলিশ খাওয়া। বাংলা নববর্ষ বাঙালি জাতির একটি সর্বজনীন উৎসব। বাংলাদেশের উৎসবাদির মধ্যে সর্বজনীন উৎসব হিসেবে নববর্ষ শ্রেষ্ঠ উৎসব, এ কথা খুবই সত্য।

বাংলাদেশ ফলিত পুষ্টি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট (বারটান)

পদের নামঃ উপ- সহকারী প্রকৌশলী (ইলেকট্রিক)
তারিখঃ ২০.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'বড়র পিরীতি বালির বাঁধ' বাগধারাটির অর্থ কি?

Solution: ভঙ্গুর।

02. বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হেসেনের 'মতিচুর' কোন ধরনের রচনা?

Solution: 'মতিচুর' বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসেন রচিত একটি প্রবন্ধগ্রন্থ।

03. বাংলা সাহিত্যের 'মজিদ' চরিত্রটি কোন ঔপন্যাসিকের সৃষ্টি?

Solution: সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত 'লালসালু' (১৯৪৮) উপন্যাসটির প্রধান চরিত্র হলো মজিদ।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস লিখুনঃ 'কালসাপ'।

Solution: কাল তুল্য সাপ - কালসাপ (নিত্য সমাস)

05. 'আনোয়ারা' উপন্যাসের লেখক কে?

Solution: মোহাম্মাদ নজিবর রহমান রচিত উপন্যাস 'আনোয়ারা'।

06. 'একখানি ছোট ক্ষেত আমি একেলা' - কোন কবিতার চরণ ও কবি কে?

Solution: রবীন্দ্রনাথ রচিত 'সোনার তরী' কাব্যের চরণ এটি।

07. কোন কবিতার জন্য কাজী নজরুল ইসলামকে কারাবরণ করতে হয়?

Solution: 'আনন্দময়ীর আগমনে' কবিতার জন্য নজরুল ইসলামের ১ বছরের কারাদণ্ড হয়।

08. বাংলা ভাষায় ওষ্ঠ ব্যঞ্জন ধ্বনির সংখ্যা কত?

Solution: বাংলা ভাষায় ওষ্ঠ ব্যঞ্জন ধ্বনির সংখ্যা ৫টি। উল্লেখ্য, নিম্নে উচ্চারণ স্থান অনুযায়ী বাংলা ব্যঞ্জনধ্বনির বিভাজন দেখানো হলোঃ

উচ্চারণ স্থান	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম
জিহবামূল	ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ্য বা জিহবামূলীয় বর্ণ
অগ্রতালু	চ ছ জ ঝ ঞ য	তালব্য বর্ণ
পশ্চাৎ দন্তমূল	ট ঠ ড ঢ ণ ঘ র ড় ঢ়	মূর্ধন্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
অগ্র দন্তমূল	ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
ওষ্ঠ	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ (৯ম ও ১০ম শ্রেণী)।

09. 'ভানুসিংহ' কোন লেখকের ছদ্মনাম?

Solution: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের ছদ্মনাম ছিল ভানুসিংহ ঠাকুর।

Educationblog24.co

10. 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে' এ চরণটির রচয়িতা কে?

Solution: ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর রচিত কবিতার একটি বিখ্যাত উক্তি 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে'।

11. **Fill in the gap: Respect always who is senior ____ you.**

Solution: Respect always who is senior to you.
বাক্যের অর্থঃ তোমার চেয়ে বড়কে সর্বদা সম্মান করবে।

12. **Make the sentence indirect: He said "I shall go to office."**

Solution: He said that he would go to office.
বাক্যের অর্থঃ তিনি বললেন যে সে অফিসে যাবেন।

13. **Make the passive form of the sentence: Who is calling me?**

Solution: By whom am I being called?
বাক্যের অর্থঃ আমাকে কে ডাকছে?

14. **Our team ____ supposed to win the game.**

Solution: Our team is supposed to win the game.
বাক্যের অর্থঃ মনে হচ্ছে আমাদের দলটি খেলায় জিতবে।

15. **'Genesis' is the synonym of**
a) Preface b) Genuine ***ans.* A**

Solution: Genesis অর্থ আরম্ভ; শুরু; আদি। Preface অর্থ উপক্রমণিকা; ভূমিকা। Genuine অর্থ খাঁটি, প্রকৃত, আসল;।

16. **Translate into English:** জনাব আবুল কালাম একজন বীর মুক্তিযোদ্ধা।

Solution: Mr. Abul Kalam is a Heroic Freedom Fighter.

17. **What is the meaning of 'dilly dally'?**

Solution: Dilly – Dally অর্থ হেলায় ফেলায় সময় কাটানো; সময় অপচয় করা।

18. **Wordsworth introduced the readers ___ a new kind of poetry.**

Solution: Wordsworth introduced the readers to a new kind of poetry.
বাক্যের অর্থঃ নতুন এক ধরনের কবিতার সাথে Wordsworth পাঠকদের পরিচয় করিয়ে দিয়েছিলেন।

19. **The play 'Macbeth' is written by___.**

Solution: Shakespeare রচিত একটি বিখ্যাত Tragedy নাটক হলো Macbeth.

20. **What is the plural number of ovum?**

Solution: Ovum এর Plural form হলো Ova. আর Ovum এর বাংলা অর্থ ডিম্বাণু।

21. প্রমাণ করুনঃ $(a+b)^4-(a-b)^4=8ab(a^2+b^2)$

Solution: বামপক্ষ $=(a+b)^4-(a-b)^4$
ধরি, $a+b=x$ এবং $a-b=y$

$\therefore (a+b)^4-(a-b)^4=x^4-y^4=(x^2)^2-(y^2)^2$
$=(x^2+y^2)(x^2-y^2)=(x^2+y^2)(x+y)(x-y)$
$=\{(a+b)^2+(a-b)^2\}\{(a+b+a-b)(a+b-a+b)\}$ (মান বসিয়ে)
$=\{(a+b)^2+(a-b)^2\}(2a\times 2b)$
$=4ab\{(a+b)^2+(a-b)^2\}$
$=4ab(a^2+2ab+b^2+a^2-2ab+b^2)$
$=4ab(2a^2+2b^2)$
$=4ab\times 2(a^2+b^2)$
$=8ab(a^2+b^2)=$ ডানপক্ষ (প্রমাণিত)

22. শতকরা বার্ষিক ৭ টাকা হার সরল মুনাফায় ৬৫০ টাকার ৬ বছরের মুনাফা কত?

Solution: সুদের হার $r=৭\%$; আসল $p=৬৫০$ টাকা এবং সময় $n=৬$ বছর

$\therefore$ সরল মুনাফা, $I=prn=(৬৫০\times ৭\%\times ৬)$
$=\left(\frac{৬৫০\times ৭\times ৬}{১০০}\right)=২৭৩$ টাকা।

23. কোন ত্রিভুজের দুই বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৯ সে. মি. ১০ সে. মি. এবং এদের অন্তর্ভুক্ত কোণ ৬০°। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

Solution: যদি একটি ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য ও তাদের অন্তর্ভুক্ত কোণ দেয়া থাকে তবে ত্রিভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
$=\frac{১}{২}\times ab\sin\theta$
এখানে, $a=৯$ সেন্টিমিটার; $b=১০$ সেন্টিমিটার
এবং $\theta=৬০°$

$\therefore$ নির্ণেয় ক্ষেত্রফল $=\frac{১}{২}\times ab\sin\theta$
$=\frac{১}{২}\times ৯\times ১০\times\sin ৬০°$ বর্গসেন্টিমিটার
$=\frac{১}{২}\times ৯০\times\frac{\sqrt{৩}}{২}=৩৮.৯৭$ বর্গসেন্টিমিটার।

24. একজন প্রতিনিধি ১৫,০০০ টাকা মূল্যের পণ্য বিক্রি করেন। তিনি ১২.৫% হারে কত টাকা কমিশন পাবে।

Solution: বিক্রি ১০০ টাকা হলে কমিশন = ১২.৫ টাকা।
বিক্রি ১ টাকা হলে কমিশন $=\frac{১২.৫}{১০০}$ টাকা
বিক্রি ১৫০০০ টাকা হলে কমিশন
$=\frac{১২.৫\times ১৫০০০}{১০০}=১৮৭৫$ টাকা

25. **'Zero hunger' SDG এর কোন Goal এর অন্তর্ভুক্ত?**

Solution: SDG এর ২য় Goal এর অন্তর্ভুক্ত?

Educationblog24.com

26. বাংলাদেশের জাতীয় দিবস কোন তারিখ?

Solution: বাংলাদেশের স্বাধীনতা ও জাতীয় দিবস পালিত হয় ২৬ শে মার্চ।

27. বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে?

Solution: বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

28. আইএলও এর সদরদপ্তর কোন শহরে অবস্থিত?

Solution: ILO এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।

29. সুয়েজখাল কোন দু'টি সাগরকে সংযোজিত করেছে?

Solution: সুয়েজখাল লোহিতসাগর ও ভূ-মধ্যসাগর দুইটি সাগরকে সংযুক্ত করেছে।

30. WTO এর সদরদপ্তর কোন শহরে অবস্থিত?

Solution: বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থার সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভা শহরে অবস্থিত।

31. OPEC ভুক্ত অ-আরব মুসলিম দেশ কোনটি?

Solution: ইরান OPEC ভুক্ত অ-আরব মুসলিম দেশ।

32. 'নার্গানো কারাবাখ' কোন দুটি দেশের করিডোর?

Solution: আজারবাইজান এবং আর্মেনিয়ার করিডোর হচ্ছে নার্গানো কারাবাখ।

33. হেলসিংকি কোন দেশের রাজধানী?

Solution: হেলসিংকি হলো ফিনল্যান্ডের রাজধানী।

34. সুইডেনের মুদ্রার নাম কি?

Solution: সুইডেনের মুদ্রার নাম হলো ক্রোনা।

35. বেনিন প্রজাতন্ত্র কোন মহাদেশে?

Solution: পশ্চিম আফ্রিকার একটি দেশ হলো বেনিন। পশ্চিম আফ্রিকার অন্যান্য দেশগুলো হলোঃ ১. গিনি ২. গিনিবিসাউ ৩. কেপভার্দে দ্বীপপুঞ্জ ৪. সেনেগাল ৫. ঘানা ৬. বারকিনাফাসো ৭. লাইবেরিয়া ৮. সিয়েরা লিয়ন ০৯. মৌরিতানিয়া ১০. নাইজার ১১. নাইজেরিয়া ১২. গাম্বিয়া ১৩. মালি ১৪. টোগো ১৫. আইভরিকোস্ট।

36. CIRDAP এর সদরদপ্তর কোন শহরে অবস্থিত?

Solution: CIRDAP এর সদর দপ্তর ঢাকায় অবস্থিত। বাংলাদেশের সুপ্রিম কোর্টের সামনে চামেলী হাউজে এটি অবস্থিত।

37. জাতীয় স্মৃতি সৌধের স্থপতির নাম কি?

Solution: জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতির নাম মঈনুল হোসেন।

38. পূর্ববঙ্গ জমিদারি দখল ও প্রজাস্বত্ব আইন কবে প্রণীত হয়?

Solution: ১৯৫০ সালে পূর্ববঙ্গ জমিদারি দখল ও প্রজাস্বত্ব আইন প্রণীত হয়।

39. রাষ্ট্র বনাম শেখ মুজিবুর রহমান ও অন্যান্য - এই মামলা থেকে বঙ্গবন্ধু কবে মুক্তি লাভ করেন?

Solution: ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে পাকিস্তান সরকার জনরোষের মুখে এই মামলা প্রত্যাহার করতে বাধ্য হয়।

সাইবার ট্রাইব্যুনাল, ময়মনসিংহ

পদের নামঃ জারীকারক

তারিখঃ ২০.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. এক দিনের নৈমিত্তিক ছুটির জন্য যথাযথ কর্তৃপক্ষ বরাবর একটি দরখাস্ত লিখুন।

Solution:

১৯.০৬.২০২১

বরাবর

জেলা জজ

সাইবার ট্রাইব্যুনাল, ময়মনসিংহ।

বিষয়ঃ এক দিনের নৈমিত্তিক ছুটির জন্য আবেদন।

জনাব,

যথাবিহীত সম্মান প্রদর্শন পূর্বক নিবেদন এই যে, আমি নিম্নস্বাক্ষরকারী আপনার অধীনে সাইবার ট্রাইব্যুনাল আদালত, ময়মনসিংহের কার্যালয়ে জারীকারক হিসেবে কর্মরত আছি। গত ১৮.০৪.২০২৪ থেকে ২০.০৪.২০২৪ পর্যন্ত সময়ে শারীরিক অসুস্থতা জনিত কারণে একদিন অফিসে উপস্থিত হতে পারিনি।

অতএব, জনাব সমীপে আকুল আবেদন বিষয়টি সহানুভূতির সহিত বিবেচনা করে উল্লিখিত একদিনের নৈমিত্তিক ছুটি দিয়ে আমাকে বাধিত করবেন।

বিনীতি নিবেদক

হানজালা (১০১০৩)

জারীকারক, সাইবার ট্রাইব্যুনাল আদালত, ময়মনসিংহ।

মোবাইলঃ ০১৭৭২৪৬২৯০৮

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) অল্প কথা বলে যে = মিতভাষী।

b) দিবসের শেষ ভাগ = অপরাহ্ন।

c) লাভের ইচ্ছা = লিপ্সা।

d) জলে জন্ম যার = জলজ।

e) যে প্রাণী বুকে ভর দিয়ে চলে = উরগ।

03. Translate into English: শিক্ষাই জাতির মেরুদন্ড। শিক্ষাহীন মানুষ পশুর সমান। নিরক্ষর মানুষ দেশের জন্য বোঝা। শিক্ষা ছাড়া কোন জাতিই উন্নতি করতে পারে না। যে জাতি যত বেশি শিক্ষিত সে জাতি তত বেশি উন্নত।

Educationblog24.com

Solution: Education is the backbone of a nation. Ignorant people like animals. Illiterate people are the burden for the country. No nation can prosper without education. The more educated the nation, the more advanced the nation.

04. Describe yourself in five sentences.

Solution: I am ambitious and driven. I thrive on challenges and constantly set goals for myself, so I have something to strive toward. I'm not comfortable with settling, and I'm always looking for an opportunity to do better and achieve greatness. I am passionate about my work. Because I love what I do, I have a steady source of motivation that drives me to do my best.

05. সার্কভূক্ত দেশের সংখ্যা কয়টি?

Solution: সার্কভুক্ত দেশ ৮টি। সেগুলো হলো- বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, নেপাল, ভুটান, মালদ্বীপ, শ্রীলংকা এবং আফগানিস্তান।

06. জাতীয় আইনগত সহায়তা দিবস কবে?

Solution: ২৮ এপ্রিল।

07. 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের রচয়িতা কে?

Solution: শেখ মুজিবুর রহমান।

08. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বিচারাঙ্গন কোনটি?

Solution: হাইকোর্ট।

09. পদ্মা সেতুর উদ্বোধন হয় কোন সালে?

Solution: পদ্মা সেতু উদ্বোধন করা হয় ২৫ জুন, ২০২২ সালে এবং এই সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার। উল্লেখ্য, এক নজরে পদ্মা সেতুঃ

ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করা হয়	৪ জুলাই, ২০০১ সালে
নিজস্ব অর্থায়নে নির্মাণের ঘোষণা দেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা	৯ জুলাই, ২০১২ সালে
নির্মাণ কাজ শুরু হয়	৭ ডিসেম্বর, ২০১৪ সালে
মূল পাইলিং/ মূল সেতুর কাজ শুরু হয়	১২ ডিসেম্বর, ২০১৫ সালে
পদ্মা সেতুর প্রথম স্প্যান বসানো হয়	৩০ সেপ্টেম্বর, ২০১৭ সালে
শেষ স্প্যান বসানো হয়	১০ ডিসেম্বর, ২০২০ সালে
সেতুর কাজ সম্পন্ন হয়	২২ জুন, ২০২২ সালে
প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদ্মা সেতু উদ্বোধন করেন	২৫ জুন, ২০২২ সালে (১১ আষাঢ়, ১৪২৯ বঙ্গাব্দ)

10. ২০২৬ বিশ্বকাপ ফুটবলের আয়োজক কোন দেশ?

Solution: '২৩তম বিশ্বকাপ ফুটবল ২০২৬' যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা এবং মেক্সিকোতে অনুষ্ঠিত হবে। এতে অংশগ্রহণ করবে মোট ৪৮টি দেশ। সবচেয়ে বেশি ম্যাচ অনুষ্ঠিত হবে যুক্তরাষ্ট্রে। যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কের মেটলাইফ স্টেডিয়ামে হবে ফাইনাল ম্যাচ।

11. বাংলাদেশের প্রথম মহিলা বিচারপতির নাম কি?

Solution: নাজমুন আরা সুলতানা।

12. ভাসানচর দ্বীপ কোন জেলায়?

Solution: ভাসানচর দ্বীপ বাংলাদেশের নোয়াখালী জেলার হাতিয়া উপজেলায় অবস্থিত।

13. বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ জেলা কোনটি?

Solution: আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল। আর ক্ষুদ্রতম জেলা হলো নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ মাইল)। জেলা নিয়ে কিছু কথাঃ বাংলাদেশের প্রথম জেলা গঠিত হয় ১৬৬৬ সালে; প্রথম গঠিত জেলা চট্টগ্রাম (১৬৬৬)।

14. বঙ্গবন্ধু টানেল কোথায় অবস্থিত?

Solution: চট্টগ্রামের কর্ণফুলী নদীর তলদেশে অবস্থিত দেশের প্রথম বঙ্গবন্ধু টানেল।

15. করিম ও রহিমের বেতনের অনুপাত ৭ ঃ ৫। করিমের বেতন রহিমের বেতন অপেক্ষা ৪,০০০ টাকা বেশি। রহিমের বেতন কত?

Solution: ধরি, তাদের বেতন যথাক্রমে $৭x$ এবং $৫x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $৭x - ৫x = ৪,০০০$

$\Rightarrow \quad ২x = ৪,০০০$

$\therefore \quad x = \frac{৪০০০}{২} = ২,০০০$

অর্থাৎ রহিমের বেতন $= ৫ \times ২,০০০ = ১০,০০০$ টাকা।

16. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 3$

$\therefore \quad x^2 + \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x} = (3)^2 - 2 = 7$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৭.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

a) বাংলা ব্যঞ্জনবর্ণ কয়টি? → ৩৯ টি।

b) 'বিদ্রোহী' কবিতাটি কোন সালে রচিত হয়? → ১৯২১ সালে।

c) 'চোখের বালি' কে লিখেছেন? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

d) 'লুঙ্গি' কোন দেশি শব্দ? → 'লুঙ্গি' শব্দটি বার্মি (মিয়ানমার)

e) কোনটি শুদ্ধ?

i) কিংকর্তব্যবিমূঢ় ii) মুমুর্ষু
iii) মূহুর্তু iv) সমিচীন **ans. i**

Solution: অপশনে উল্লেখিত 'কিংকর্তব্যবিমূঢ়' বানানটি শুদ্ধ।

অশুদ্ধ	মুমূর্ষু	মূহুর্তু	সমিচীন
শুদ্ধ	মুমূর্ষু	মুহূর্ত	সমীচীন

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) তুলসী বনের বাঘ (ভণ্ড, শয়তান)ঃ নাম শুভ হলে হবে কী, আসলে সে তুলসী বনের বাঘ।

b) দুধের মাছি (সুসময়ের বন্ধু)ঃ সুদিনে দুধের মাছির অভাব হয় না, কিন্তু দুর্দিনে একজনও মিলে না।

c) ঘর থাকতে বাবুই ভেজা (সুযোগ থাকতে কষ্ট করা)ঃ তার অলসতার জন্যই তাকে ঘর থাকতে বাবুই ভেজা হতে হচ্ছে।

03. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) খাঁটি = ভেজাল।
b) সৃষ্টি = ধ্বংস।
c) সাফল্য = ব্যর্থ।
d) আস্তিক = নাস্তিক।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।
b) পতঞ্জলি = পতৎ + অঞ্জলি।
c) ষোড়শ = ষট্ + দশ।

05. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
b) সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা = প্রত্যুদগমন।
c) হাতির বাসস্থান = গজগৃহ।
d) অবশ্যই যা হবে = অবশ্যম্ভাবী।

06. লিঙ্গান্তর করুন:

a) অনাথিনী = অনাথা।
b) পাঠক = পাঠিকা।
c) দাদা = দাদি।

07. নিচের বাক্য থেকে বিশেষণ পদ চিহ্নিত করুন:

a) অনিক ভালো ছাত্র = অনিক ভালো ছাত্র।
b) কচ্ছপ ধীরে চলে = কচ্ছপ ধীরে চলে। এখানে কোন বিশেষণ নেই তবে ধীরে ক্রিয়া বিশেষণ।
c) তোমার হাসি খুব সুন্দর = তোমার হাসি খুব সুন্দর।

08. Write a paragraph on 'The Historic 7th March Speech'.

Solution: The 7 March Speech of Bangabandhu was a speech given by Sheikh Mujibur Rahman, the founding father of Bangladesh on 7 March, 1971 at the Ramna Race Course Maidan in Dhaka to a gathering of over 10 lakh (1,000,000) people. It was delivered during a period of escalating tensions between East Pakistan and the powerful political and military establishment of West Pakistan. In the speech, Rahman proclaimed: "The struggle this time, is the struggle for our freedom! The struggle this time is the struggle for our independence!" He announced a civil disobedience movement in the province, calling for "every house to turn into a fortress". The speech inspired the Bengali people to prepare for a war of independence amid widespread reports of armed mobilisation by West Pakistan. The Bangladesh Liberation War began 18 days later when the Pakistan Army launched Operation Searchlight against Bengali civilians, intelligentsia, students, politicians, and armed personnel. On 30 October 2017, UNESCO added the speech in the Memory of the World Register as a documentary heritage.

09. Write right forms of verb:

a) Rahim always (feel) tension.
Rahim always feels tension.
বাক্যের অর্থঃ রহিম সর্বদা চিন্তা অনুভব করে।

b) I already (forget) his name.
I have already forgotten his name.
বাক্যের অর্থঃ আমি ইতোমধ্যেই তার নাম ভুলে গেছি।

c) I prefer (dance) to playing.
I prefer dancing to playing.
বাক্যের অর্থঃ আমি খেলা থেকে নাঁচ পছন্দ করি।

d) I (meet) him last night.
I met him last night.
বাক্যের অর্থঃ আমি গত রাতে তার সাথে দেখা করেছিলাম।

Educationblog24.com

e) I feel like (cry).
I feel like crying.
বাক্যের অর্থঃ আমি কান্না অনুভব করছি।

10. Write opposite word:

a) Hate = Like.
(Hate অর্থ ঘৃণা করা; অত্যন্ত অপছন্দ করা। আর এর Opposite হলো Like অর্থ পছন্দ করা; সদৃশ; অনুরূপ।)

b) Evil = Good.
(Evil অর্থ দুষ্ট; পাপী; মন্দ; বদমাশ। আর এর Opposite হলো Good অর্থ ভালো; তুষ্টিকর।)

c) Delete = Insert.
(Delete অর্থ তুলে দেয়া; মুছে দেয়া। আর এর Opposite হলো Insert অর্থ প্রবেশ করানো; নিহিত করা।)

d) Unique = Normal.
(Unique অর্থ অদ্বিতীয়; অনন্য; একমাত্র। আর এর Opposite হলো Normal অর্থ নিয়মমাফিক; স্বাভাবিক; নৈয়মিক।)

e) Liability = Asset.
(Asset অর্থ সম্পদ; সম্পত্তি। আর এর Opposite হলো Liability অর্থ দায়; ঋণ।)

11. Make sentence with phrases & idioms:

a) A man of letters (জ্ঞানী ব্যক্তি/ শিক্ষিত ব্যক্তি)ঃ Mr. Tutul is *a man of letter*.

b) For good (চিরতরে)ঃ He left the village for good.

c) Bolt from the blue (বিনা মেঘে বজ্রপাত)ঃ The news of his death was a bolt from the blue.

d) Maiden speech (প্রথম বক্তব্য) Mr. Joy's Maiden speech fascinated all.

e) Go to the dogs (গোল্লায় যাওয়া)ঃ If a country or organization goes to the dogs, it becomes less successful and worse quality than it was in the past.

12. Translate into English:

a) জোর যার মুল্লুক তার → Might is right.

b) মানুষ মাত্রই ভুল হয়। → To err is human.

c) তোমার কি মাথা খারাপ হয়েছে? → Have you gone mad?

d) তোমার সাহায্য আমার প্রয়োজন নেই। → I don't need your help.

e) সে হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকল। → He entered the room laughing.

13. একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং পানির গভীরতা ৩ মিটার। একটি পানির মোটর দ্বারা পুকুরটি পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার পানি সেচতে পারে। পুকুরটি পানিশূন্য করতে কত সময় লাগবে?

Solution: দেয়া আছে, পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৩২ মিটার; প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার।

∴ পুকুরটির আয়তন = ৩২ × ২০ × ৩
= ১,৯২০ ঘন মিটার।

০.১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = ১ সেকেন্ডে

∴ ১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = $\frac{১}{০.১}$ সেকেন্ডে

∴ ১,৯২০ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে

$= \frac{১ \times ১৯২০}{০.১} = ১৯,২০০$ সেকেন্ডে

$= \frac{১৯২০০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ সেকেন্ড = ১ মিনিট]

= ৩২০ মিনিট

$= \frac{৩২০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

= ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

∴ পুকুরটি পানি শূন্য করতে ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট সময় লাগবে

14. একজন ফল ব্যবসায়ী যশোর থেকে ৩৬ টাকায় ১২টি দরে কিছু সংখ্যক এবং কুষ্টিয়া থেকে ৩৬ টাকায় ১৮টি দরে সমান সংখ্যক কলা খরিদ করল। তিনি ৩৬ টাকায় ১৫টি দরে তা বিক্রয় করলেন।

a) ব্যবসায়ী যশোর থেকে প্রতি একশত কলা কি দরে ক্রয় করেছিলেন?

Solution: ১২টি কলা ক্রয় করা হয় = ৩৬ টাকায়

∴ ১টি কলা ক্রয় করা হয় = $\frac{৩৬}{১২}$ টাকায়

∴ ১০০টি কলা ক্রয় করা হয় = $\frac{৩৬ \times ১০০}{১২} = ৩০০$ টাকায়

b) সবগুলো কলা বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: যশোরের ১২টি কলার ক্রয়মূল্য = ৩৬ টাকা।

∴ ১টি কলার ক্রয়মূল্য = $\frac{৩৬}{১২} = ৩$ টাকা।

আবার, কুষ্টিয়ায় ১৮টি কলার ক্রয়মূল্য = ৩৬ টাকা।

∴ ১টি কলার ক্রয়মূল্য = $\frac{৩৬}{১৮} = ২$ টাকা।

তাহলে ২টি কলার ক্রয়মূল্য = ৩ + ২ = ৫ টাকা।
এখন, ১৫টি কলার বিক্রয়মূল্য = ৩৬ টাকা

∴ ১টি কলার বিক্রয়মূল্য = $\frac{৩৬}{১৫}$ টাকা

∴ ২টি কলার বিক্রয়মূল্য = $\frac{৩৬ \times ২}{১৫} = ৪.৮$ টাকা

∴ ক্ষতির হার = $\frac{৫ - ৪.৮}{৫} \times ১০০ = ৪\%$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

15. ক, খ ও গ একটি কাজ যথাক্রমে ২০,২৪ ও ৩০ দিনে সম্পন্ন করতে পারে, তারা একত্রে ৬ দিনে কাজ করার পর খ ও গ চলে গেল। বাকী কাজ ক একা আর কত দিনে করতে পারবে?

Solution: 'ক' ১ দিনে কাজটি করে $= \frac{১}{২০}$ অংশ

∴ 'খ' ১ দিনে কাজটি করে $= \frac{১}{২৪}$ অংশ

∴ 'গ' ১ দিনে কাজটি করে $= \frac{১}{৩০}$ অংশ

∴ 'ক, খ এবং গ' একত্রে ১ দিনে কাজটি করে

$= \frac{১}{২০} + \frac{১}{২৪} + \frac{১}{৩০} = \frac{৬ + ৫ + ৪}{১২০} = \frac{১৫}{১২০} = \frac{১}{৮}$ অংশ।

তাহলে তারা একত্রে ৬ দিনে করতে পারে

$= \frac{১}{৮} \times ৬ = \frac{৩}{৪}$ অংশ।

কাজটির অবশিষ্ট থাকে $= ১ - \frac{৩}{৪} = \frac{১}{৪}$ অংশ।

এখন, 'ক' $\frac{১}{২০}$ অংশ কাজ করে = ১ দিনে

∴ 'ক' ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে = ২০ দিনে

∴ 'ক' $\frac{১}{৪}$ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{২০}{৪} = ৫$ দিনে।

অর্থাৎ 'ক' বাকি কাজটি করে ৫ দিনে।

16. x এর সকল মানের জন্য $(ax + 2)(bx + 7) = 15x^2 + cx + 14$ এবং $a + b = 8$ হলে, c এর মান কত হতে পারে?

Solution: দেয়া আছে, $(ax+2)(bx+7) = 15x^2 + cx + 14$

$\Rightarrow abx^2 + 7ax + 2bx + 14 = 15x^2 + cx + 14$

$\Rightarrow abx^2 + x(7a + 2b) = 15x^2 + cx$

এখানে, $c = 7a + 2b$ এবং $ab = 15$

এখন, দেয়া আছে $a + b = 8$

অর্থাৎ $a = 5$ বা 3 এবং $b = 3$ বা 5

অতএব,

$c = 7a + 2b$
$= (7 \times 5) + (2 \times 3)$
$= 35 + 6 = 41$

অথবা,

$c = (7 \times 3) + (2 \times 5)$
$= 21 + 10$
$= 31$

17. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^3 - 3x^2 - 10x + 24$

Solution: দেয়া আছে, $x^3 - 3x^2 - 10x + 24$

$= x^3 - 3x^2 - 10x + 24$
$= x^2(x-2) - x(x-2) - 12(x-2)$
$= (x-2)(x^2 - x - 12)$
$= (x-2)(x^2 - 4x + 3x - 12)$
$= (x-2)\{x(x-4) + 3(x-4)\}$
$= (x-2)\{(x-4)(x+3)\}$
$= (x-2)(x-4)(x+3)$

18. কোন ভগ্নাংশের লবের সাথে ৭ যোগ করলে ভগ্নাংশটির মান ২ হয় এবং হর থেকে ২ বাদ দিলে ভগ্নাংশটির মান ১ হয়। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ভগ্নাংশের লব x এবং হর y

∴ ভগ্নাংশটি $= \frac{x}{y}$

প্রশ্নমতে, $\frac{x+7}{y} = 2$ ..... (i)

$\frac{x}{y-2} = 1$ ..... (ii)

(ii) নং হতে পাই, $\frac{x}{y-2} = 1$

∴ $x = y - 2$ ..... (iii)

x এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই

$\frac{x+7}{y} = 2$

$\Rightarrow x + 7 = 2y$

$\Rightarrow y - 2 + 7 = 2y$

∴ $y = 5$

y এর মান (iii) নং সমীকরণে বসাই,

∴ $x = 5 - 2 = 3$

∴ নির্ণেয় ভগ্নাংশ $\frac{3}{5}$

Shortcut: অপশন a) দিয়ে Test করুনঃ

এখানে, $\frac{3+7}{5} = \frac{10}{5} = 2$ হয়।

আবার, $\frac{3}{5-2} = \frac{3}{3} = 1$ হয়।

∴ নির্ণেয় ভগ্নাংশ $\frac{3}{5}$

19. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

Solution: পদ্মা বহুমুখী সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার সেতুর প্রস্থ ১৮.১০ মিটার এবং সেতুর উচ্চতা ৬.১৫ মিটার।

20. SDG এর বাস্তবায়নকাল কত? কত সালের মধ্যে SDG বাস্তবায়ন করতে হবে?

Solution: ২০১৬ থেকে ২০৩০ সাল পর্যন্ত। টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অফিসিয়াল নাম হলো Transforming our world. ২০৩০ সালের মধ্যে এই লক্ষ্য ও লক্ষ্যমাত্রাগুলি পূরণের অঙ্গীকার নিয়ে জাতিসংঘভুক্ত, ১৯৩টি দেশ The Sustainable Development Goals (SDGs) এর এই চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। SDGs এর বৈশ্বিক লক্ষ্য 17টি এবং লক্ষ্যমাত্রা ১৬৯টি।

21. গত ২৫/০৪/২০২৪ তারিখে মোট কতটি নতুন পণ্য জিআই সনদ লাভ করেছে? তার মধ্যে মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয় সংশ্লিষ্ট পণ্যের নাম কী?

Educationblog24.com

Educationblog24.com

Solution: ২৫/০৪/২০২৪ তারিখ পর্যন্ত বাংলাদেশের মোট ৩১টি পণ্য জিআই পণ্য হিসেবে স্বীকৃতি পায়। এই ৩১টির মধ্যে মৎস ও প্রাণী সম্পদ মন্ত্রণালয়ের ৩টি পণ্য জিআই পণ্য হিসাবে স্বীকৃতি পায়। এইগুলো হলোঃ ইলিশ মাছ, চিংড়ি মাছ এবং ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগল।

22. শান্তিতে অবদানের জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদকটি কত তারিখে পেয়েছিলেন?

Solution: শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে 'জুলিও কুরি' পদকে ভূষিত করে। আর এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩ সালে।

23. 'The Constitution of Man' গ্রন্থ অবলম্বনে কে গ্রন্থ রচনা করেন? অ্যান্টনি ফিরিঙ্গির প্রকৃত নাম কী?

Solution: জর্জ কুম্বের 'The Constitution of Man' গ্রন্থটি অবলম্বনে অক্ষরকুমার দত্ত 'বাহ্যবস্তুর সহিত মানব প্রকৃতির সম্বন্ধ বিচার' গ্রন্থটি রচনা করেন।
অ্যান্টনি ফিরিঙ্গির প্রকৃত নাম হলো হেন্সম্যান।

24. জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা কয়টি ও কী কী?

Solution: জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা ৬টি। যথা: ইংরেজি, স্প্যানিশ, আরবি, ফরাসি, চীনা ও রুশ।

25. রাশিয়া ও ইউক্রেনের মুদ্রার নাম কী?

Solution: রাশিয়ার মুদ্রার নাম রুবল এবং ইউক্রেনের মুদ্রার নাম হিরভনিয়া।

26. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) **CIRDAP** এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific.

b) **ASEAN** এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Association of Southeast Asian Nations.

c) **UNESCO** পূর্ণ নাম লিখুন → United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

d) **APEC** পূর্ণ নাম লিখুন → Asia-Pacific Economic Co-operation.

27. FAO এবং IFC এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

Solution: FAO এর সদর দপ্তর রোম, ইতালি অবস্থিত এবং IFC এর সদর দপ্তর ওয়াশিংটন ডি,সি যুক্তরাষ্ট্র অবস্থিত।

যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর

পদের নামঃ সহকারী যুব উন্নয়ন কর্মকর্তা
তারিখঃ ২৭.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. যৌগিক ক্রিয়া কাকে বলে? উদাহরণসমূহ লিখুন।

Solution: একটি অসমাপিকা ক্রিয়া ও একটি সমাপিকা ক্রিয়া যদি একত্রে বিশেষ বা সম্প্রসারিত অর্থ প্রকাশ করে, তাকে যৌগিক ক্রিয়া বলা হয়। যেমনঃ

আকস্মিকতা অর্থে	সাইরেন বেজে উঠল।
সমাপ্তি অর্থে	এখন শুয়ে পড়।
ব্যক্তি অর্থে	কথাটা ছড়িয়ে পড়েছে।
সাহায্য প্রার্থনায়	আমাকে অঙ্কটা বুঝিয়ে দাও।
নির্দেশে	আর দরকার নেই, এবার বসে থাক।

02. অসমাপিকা ক্রিয়া কয় ধরনের ও কী কী? উদাহরণসমূহ লিখুন।

Solution: অসমাপিকা ক্রিয়া তিন প্রকার। যথাঃ
০১. ভূত অসমাপিকা ক্রিয়া (ফাইদ ক্রিকেট খেলে আনন্দ পায়)।
০২. ভাবী অসমাপিকা ক্রিয়া (যে সাইকেল চালাতে মাঠে যায়)।
০৩. শর্ত অসমাপিকা ক্রিয়া (সাঁতার কাটলে তার মন ভালো হয়)।

03. আত্মবাচক সর্বনাম ও অনির্দিষ্ট সর্বনামের দুটি করে উদাহরণ লিখুন।

Solution: কর্তা নিজেই কোনো কাজ করছে, ভাবটি জোর দিয়ে বোঝানোর জন্য এ ধরনের সর্বনাম ব্যবহার করা হয়। যেমনঃ সে নিজে অঙ্কটা করছে। খোদ, স্বয়ং প্রভৃতি।
অনির্দিষ্ট বা পরিচয়হীন কিছু বোঝাতে যে সর্বনাম ব্যবহৃত হয়, তাকে অনির্দিষ্ট সর্বনাম বলে। যেমনঃ একজন এসে খবরটা দেয়। কেউ, কোথাও, কিছু, একজন প্রভৃতি।

04. প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুনঃ

a) পথিক = পথিন্ + অক।
b) বিবাহিত = বিবাহ + ইত।
c) কথ্য = √কথ্ + য।

05. লেখকের নাম ও কী ধরনের গ্রন্থ উল্লেখ করুন।

a) দণ্ডকারণ্য = মুনীর চৌধুরী (নাটক)।
b) কাঁদো নদী কাঁদো = সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ (উপন্যাস)।
c) উর্বশী ও আর্টেমিস = বিষ্ণুদে (কাব্যগ্রন্থ)।
d) সতীময়না ও লোরচন্দ্রানী = দৌলত কাজী (কাব্য)।
e) প্রাগৈতিহাসিক = মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় (ছোটগল্প)।

06. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যিনি ন্যায়শাস্ত্র জানেন = নৈয়ায়িক।
b) যার কিছু নেই = হৃতসর্বস্ব।

07. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) শিয়ালের যুক্তি (অকেজো যুক্তি)ঃ কাজে ভুল করে শিয়ালের যুক্তি দেখানো তোমার অভ্যাস।
b) কথার ফুলঝুরি (বাকপটুতা)ঃ জীবনে সফলতার জন্য কথার ফুলঝুরি না ফুটিয়ে কাজে মনোযোগ দেওয়া উত্তম।

Educationblog24.com

08. 'ঝিনুক' থেকে মুক্তা মেলে। এখানে 'ঝিনুক' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

Solution: 'ঝিনুক' হলো অপাদান কারকে শূন্য বিভক্তি।

09. 'পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে'। এখানে 'জল' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

Solution: 'জল' কর্তৃকারকে শূন্য বিভক্তি।

10. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

a) কথোপকথন = কথা + উপকথন।
b) ঢাকেশ্বরী = ঢাকা + ঈশ্বরী।
c) জলৌকা = জল + ওকা।
d) অন্বিত = অনু + ইত।
e) শয়ন = শে + অন।

11. ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ

a) তুলনামূলক = তুলনা মূলে যার (বহুব্রীহি সমাস)।
b) মধ্যবিত্ত = মধ্য (মধ্যম) বিত্ত যার (বহুব্রীহি সমাস)।
c) শশব্যস্ত = শশকের মতো ব্যস্ত (উপমান কর্মধারয় সমাস)।
d) দ্বীপ = দু দিকে অপ যার (নিপাতনের সিদ্ধ বহুব্রীহি সমাস)।
e) চৌকাঠ = চৌ কাঠ আছে যার (সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি সমাস)।

12. **Change the speech:**

a) He said, 'You had better see a doctor'.
He advised him to see a doctor.
বাক্যের অর্থঃ তিনি তাকে ডাক্তার দেখানোর কথা বলেছিলেন।

b) The officer said to the manager. 'Sir I need one day leave'.
The officer requested the manager respectfully that he needed one day leave.
বাক্যের অর্থঃ অফিসার ম্যানেজারকে একদিনের ছুটির জন্য বিনীতি অনুরোধ করেছিল।

c) The boy said, 'Sir, may I go out'?
The boy asked respectfully the teacher whether he might go out.
বাক্যের অর্থঃ ছেলেটি বাইরে যেতে পারবে কি না সে ব্যাপারে শিক্ষককে বিনীতভাবে অনুরোধ করেছিল।

13. **Make sentence with following phrase/ idioms:**

a) Once in a blue moon (কদাচিৎ)ঃ He comes here Once in a blue moon.
b) Be-all and end all (চরম পরিণতি)ঃ A loss of one lakh taka was the be all and end all of the project.
c) Ducks and drakes (নয়ছয় করা)ঃ Do not play ducks and drakes with your parents' hard-earned money.
d) Fair and square (সৎ ও সরল)ঃ He is fair and square in his dealings.
e) Palmy day (সুদিন, সুসময়)ঃ I had many friends in my palmy days.

14. **Translate into English:**

a) বর্ষা আরম্ভ হয়েছে। = The rains have set in.
b) আমি যদি তার নামটি আগে জানতাম। = If I had known his name before.
c) মুক্তিযুদ্ধে ত্রিশ লক্ষ লোক প্রাণ বিসর্জন দিয়েছিল। = In liberation war three million people sacrificed their lives.
d) জাহাজটি নোঙ্গর করল। = The ship was anchored.
e) যত বেশি তত খুশি। = The more, the merrier.

15. **Use right form of verb:**

a) I don't mind (help) with the cooking but I am not going to wash the dishes.
I don't mind helping with the cooking but I am not going to wash the dishes.
বাক্যের অর্থঃ রান্নায় সাহায্য করতে আমার কোন অসুবিধা নেই, তবে পাত্রগুলি পরিষ্কার করতে পারব না।

b) Would that I (see) a tiger.
Would that I could see a tiger.
বাক্যের অর্থঃ আমি যদি একটি বাঘ দেখতাম।

c) He ran fast lest he (miss) the train.
He ran fast lest he should miss the train.
বাক্যের অর্থঃ ট্রেন যেন মিস না হয়ে যায়, তাই সে দৌড়েছিল।

d) Would you mind (have) a meal with us.
Would you mind having a meal with us?
বাক্যের অর্থঃ কিছু মনে না করলে আমাদের সাথে খাবেন কি?

e) We expected the function to be (finish).
We expected the function to be finished.
বাক্যের অর্থঃ আমরা প্রত্যাশা করছিলাম কাজটি সমাপ্ত হবে।

16. **Write four sentences on 'Smart Bangladesh'.**

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides,

Educationblog24.co

various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from 'Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

17. Transform the following sentences as directed.

a) The driver pulled the brake of the car and stopped it. (Make it compound)
The driver pulled the brake of the car and he stopped the car.
বাক্যের অর্থঃ চালক ব্রেক করে গাড়িটি থামিয়েছিল।

b) Health is wealth. (Make it negative)
Isn't health wealth?
বাক্যের অর্থঃ স্বাস্থ্যই কি সম্পদ নয়?

c) I wish I had the wings of a bird. (Make it exclamatory sentence).
Had I the wings of a bird!
বাক্যের অর্থঃ আমি যদি ডানাওয়ালা পাখি হইতাম!

d) In spite of his having riches, he leads a poor life. (Make it complex)
Though he is rich, he leads a poor life.
বাক্যের অর্থঃ ধনী হলেও তিনি দরিদ্র জীবন যাপন করেন।

18. Fill in the gap with appropriate preposition.

a) He is deaf ____ my request. (of) বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার কথা রাখলেন না।

b) The nurse waited ____ the patient. (on) বাক্যের অর্থঃ নার্স রোগীটির সেবা করেছিল।

c) I wonder ____ his ignorance. (at) বাক্যের অর্থঃ তার অবজ্ঞায় আমি বিস্মিত।

19. It was twenty years ago that he died. (Correct the sentence)
Twenty years have passed since he died.
বাক্যের অর্থঃ বিশ বছর হলো তিনি মারা গিয়েছেন।

20. বৃত্তের ব্যাস চারগুণ বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

Solution: ধরি, বৃত্তের ব্যাস $= x$

$\therefore$ বৃত্তের ব্যাসার্ধ $\frac{x}{২}$

$\therefore$ Old ক্ষেত্রফল $= \left(\frac{x}{২}\right)^2 \pi = \frac{\pi \times x^2}{৪}$

এখন ব্যাস ৪ গুণ করা হলে ব্যাস হবে $8x$

$\therefore$ ব্যাসার্ধ $= \frac{8x}{২}$

$\therefore$ New ক্ষেত্রফল

$= \pi \times \left(\frac{8x}{২}\right)^2 = \pi \times \frac{১৬x^2}{৪} = ১৬ \times \left(\pi \times \frac{x^2}{৪}\right)$

$\therefore$ অর্থাৎ ক্ষেত্রফল বাড়ে ১৬ গুণ।

21. $(2x + 3y)(4x - 5y)$ কে দুইটি বর্গের বিয়োগফলরূপে প্রকাশ কর।

Solution: আমরা জানি, $ab = \left(\frac{a+b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a-b}{2}\right)^2$

$\therefore$ $(2x + 3y)(4x - 5y)$

$= \left(\frac{2x + 3y + 4x - 5y}{2}\right)^2 - \left(\frac{2x + 3y - 4x + 5y}{2}\right)^2$

$= \left(\frac{6x - 2y}{2}\right)^2 - \left(\frac{8y - 2x}{2}\right)^2$

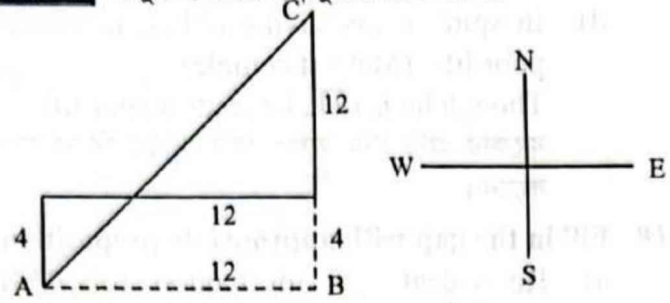
$= \left(\frac{2(3x - y)}{2}\right)^2 - \left(\frac{2(4y - x)}{2}\right)^2$

$= (3x - y)^2 - (4y - x)^2$

Educationblog24.com

22. একজন ব্যক্তি ভ্রমণে ৪ মাইল উত্তরে, ১২ মাইল পূর্বে, তারপর আবার ১২ মাইল উত্তরে যায়। সে শুরুর স্থান থেকে কত মাইল দূরে?

Solution: আসুন প্রথমেই প্রশ্নানুযায়ী চিত্র আঁকিঃ



এখানে, সরাসরি দূরত্ব AC এর মান বের করতে হবে। পিথাগোরাসের সূত্র ব্যবহার করে AC এর মান বের করতে পারি। যেহেতু ABC সমকোণী ত্রিভুজ, তাই আমরা জানি, পিথাগোরাসের সূত্র সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে

(অতিভুজ)^২ = (ভূমি)^২ + (লম্ব)^২

কিন্তু এখানে লম্ব BC = 4 + 12 = 16

ও ভূমি AB = 12

$\therefore$ $(AC)^2 = (12)^2 + (16)^2 = 144 + 256 = 400$

$\Rightarrow$ $AC = \sqrt{400} = \sqrt{(20)^2} = 20$

23. একটি আয়তাকার ঘনবস্তু ৪৮ বর্গমিটার ভূমির উপর দণ্ডায়মান। এর উচ্চতা ৩ মিটার এবং কর্ণ ১৩ মিটার। আয়তকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

Solution: দেয়া আছে,

আয়তাকার ঘনবস্তুর উচ্চতা c = ৩ মিটার।

এবং আয়তাকার ঘনবস্তুর কর্ণ = ১৩ মিটার।

ধরি, আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য = a মিটার।

এবং আয়তাকার ঘনবস্তুর প্রস্থ = b মিটার।

$\therefore$ আয়তাকার ঘনবস্তুর ক্ষেত্রফল = ab মিটার।

অতএব, আয়তক্ষেত্রের কর্ণ হবে = $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

প্রশ্নমতে, ab = ৪৮ ..... (i)

$\therefore$ $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ = ১৩ ..... (ii)

এখন সমীকরণ (ii) নং হতে পাই,

$\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ = ১৩

$\Rightarrow$ $a^2 + b^2 + c^2$ = ১৬৯ [বর্গ করে]

$\Rightarrow$ $a^2 + b^2 + ৩^2$ = ১৬৯

$\Rightarrow$ $a^2 + b^2 + ৯$ = ১৬৯

$\therefore$ $a^2 + b^2$ = ১৬০ ..... (iii)

আবার জানা আছে, $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

$\Rightarrow$ $(a + b)^2$ = ১৬০ + (২ × ৪৮)

$\Rightarrow$ $(a + b)^2$ = ১৬০ + ৯৬ = ২৫৬

$\Rightarrow$ $a + b = \sqrt{২৫৬}$ = ১৬

$\therefore$ $a + b$ = ১৬ ..... (iv)

আবার, $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

$\Rightarrow$ $(a - b)^2$ = ১৬০ - (২ × ৪৮)

$\Rightarrow$ $(a - b)^2$ = ১৬০ - ৯৬ = ৬৪

$\Rightarrow$ $a - b = \sqrt{৬৪} = ৮$

$\therefore$ $a - b$ = ৮ ..... (v)

এখানে, $(iv) + (v)$ আমরা জানি,

$a + b$ = ১৬

$a - b$ = ৮

২a = ২৪

$\therefore$ a = ১২

a এর মান (v) নং এ বসাই

১২ $- b$ = ৮

$\therefore$ b = ১২ - ৮ = ৪

অর্থাৎ দৈর্ঘ্য ১২ মিটার এবং প্রস্থ ৪ মিটার।

24. জাতীয় সংসদের কাস্টিং ভোট কী?

Solution: সংসদে দুই পক্ষের ভোট সমান হলে সংসদে স্পীকারকে নিজের ভোট দিয়ে অচলাবস্থা দূর করতে হয় স্পীকারের এই ভোটকে কাস্টিং ভোট বলে।

25. রঙ্গিন টেলিভিশন হতে ক্ষতিকর কোন রশ্মি বের হয়?

Solution: রঙিন টেলিভিশন হতে ক্ষতিকর যে রশ্মি বের হ তার নাম রঞ্জন রশ্মি। রঞ্জন রশ্মি ক্ষুদ্র তরঙ্গদৈর্ঘ্য বিশি এক ধরনের তাড়িত চৌম্বক বিকিরণ। এর অপর না এক্স-রে (X-ray)। রঞ্জন রশ্মির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য (সাধারণ ১০-০.০১ ন্যানোমিটার) সাধারণ আলোর চেয়ে অনে কম বলে দর্শন অনুভূতি সৃষ্টি করতে পারে না। ১৮৯ সালে উইলিয়াম রন্টজেন এই রশ্মি আবিষ্কার করেন তরঙ্গদৈর্ঘ্য যত ছোট হয় পদার্থ ভেদ করার ক্ষমতা তত বেশি হয়। চিকিৎসাক্ষেত্রে রোগ নির্ণয়ে যুগান্তকারী পরিবর্তন এনেছে রঞ্জনরশ্মি।

26. পানির ছোট ফোঁটা পানির কোন গুণের জন্য গোলাকৃতি হয়?

Solution: পৃষ্ঠটানের জন্য।

27. বাংলাদেশের ২টি চিনিকলের নাম লিখুন।

Solution: নাটোর চিনি কল লিমিটেড ও পাবনা চিনি কল লিমিটেড।

28. এশিয়া ও দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশের দুটি করে ফুটবল ক্লাবের নাম লিখুন।

Solution: এশিয়ান মহাদেশের ফুটবল ক্লাবঃ ঢাকা আবাহনী (ঢাকা) এবং মুক্তিযোদ্ধা সংসদ ক্রীড়া চক্র (ঢাকা)।
আমেরিকা মহাদেশের ফুটবল ক্লাবঃ সাও পাওলো এবং সান্তোস।

29. নিম্নের শব্দ সংক্ষেপগুলোর পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) FBI এর পূর্ণরূপ হলো Federal Bureau of Investigation.

b) UDHR এর পূর্ণরূপ হলো Universal Declaration of Human Rights.

c) UNCTAD এর পূর্ণরূপ হলো United Nations Conference on Trade and Development.

d) WIPO এর পূর্ণরূপ হলো World Intellectual Property Organization.

Educationblog24.co

e) IPCC এর পূর্ণরূপ হলো Intergovernmental Panel on Climate Change.

30. নিম্নলিখিত স্থানসমূহ কোথায় অবস্থিত?

a) সোনা মসজিদ = চাঁপাইনবাবগঞ্জ।
b) ক্রাইস্ট ডি রিডিমার = ব্রাজিল।
c) মাউন্ট রাশমোর = মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।
d) পেত্রা = জর্ডান।

31. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে মৌলিক অধিকারের অনুচ্ছেদ কতটি? যে কোন ২টি মৌলিক অধিকার উল্লেখ করুন।

Solution: মৌলিক অধিকার বলতে বুঝায় নাগরিক জীবনের বিকাশ ও ব্যক্তির জন্য সে সমস্ত অপরিহার্য শর্তাবলি যা সার্বভৌম রাষ্ট্রের সংবিধান হতে প্রাপ্ত এবং সরকারের নিকট অলঙ্ঘনীয়। মৌলিক অধিকার নাগরিকের জন্মগত অপরিহার্য অধিকার, যা সংবিধানের মাধ্যমে নাগরিকগণ লাভ করে থাকে। বাংলাদেশের সংবিধান অনুসারে প্রত্যেক বাংলাদেশির মৌলিক অধিকার ২২টি। মৌলিক অধিকার সমূহঃ

ক্রমিক নং	অনুচ্ছেদ	অধিকারসমূহ
১	২৬	মৌলিক অধিকারের অসামঞ্জস্য আইন বাতিল
২	২৭	আইনের চোখে সমতা
৩	২৮(১)	ধর্ম প্রভৃতি কারনে বৈষম্য
৪	২৮(২)	নারী পুরুষের সমঅধিকার
৫	২৯(১)	সরকারি নিয়োগ লাভে সমতা
৬	৩১	আইনের আশ্রয়লাভের অধিকার
৭	৩২	জীবন ও ব্যক্তি স্বাধীনতা লাভের অধিকার
৮	৩৩	গ্রেফতার ও আটক সম্পর্কে রক্ষাকবচ
৯	৩৪	জবরদস্তি শ্রম নিষিদ্ধকরণ
১০	৩৫	বিচার ও দণ্ড সম্পর্কে
১১	৩৬	চলাফেরার স্বাধীনতা
১২	৩৭	সমাবেশের অধিকার
১৩	৩৮	সংগঠনের স্বাধীনতা
১৪	৩৯	চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা
১৫	৪০	পেশা ও বৃত্তির স্বাধীনতা
১৬	৪১	ধর্মীয় স্বাধীনতা
১৭	৪২	সম্পত্তির অধিকার
১৮	৪৩	গৃহ ও যোগাযোগ
১৯	৪৪	মৌলিক অধিকার বলবৎকরণ
২০	৪৫	শৃঙ্খলামূলক আইনের ক্ষেত্রে অধিকারের পরিবর্তন
২১	৪৬	দায়মুক্তি-বিধানের ক্ষমতা
২২	৪৭	আইনের হেফাজত

32. SDG এর যে কোন চারটি Goal এর নাম লিখুন।

Solution: টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য (SDG) এর লক্ষ্যগুলো হলোঃ ১. দারিদ্র্য নির্মূল; ২. ক্ষুধামুক্তি; ৩. সুস্বাস্থ্য; ৪. মানসম্পন্ন শিক্ষা; ৫. লিঙ্গ সমতা; ৬. বিশুদ্ধ পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন; ৭. সাশ্রয়ী ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি; ৮. উপযুক্ত কাজ ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি; ৯. শিল্প, উদ্ভাবন ও অবকাঠামো; ১০. বৈষম্য হ্রাস; ১১. টেকসই শহর ও জনগণ; ১২. পরিমিত ভোগ; ১৩. জলবায়ুবিষয়ক পদক্ষেপ; ১৪. পানির নিচে প্রাণ; ১৫. স্থলভাগের জীবন; ১৬. শান্তি ও ন্যায়বিচার এবং ১৭. লক্ষ্য অর্জনে অংশীদারত্ব।

জননিরাপত্তা বিভাগ
স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়
পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৭.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) যার দুই হাত সমান চলে = সব্যসাচী।
b) সর্বজন সম্বন্ধীয় = সর্বজনীন।
c) দমন করা হয়েছে এমন = দমিত।
d) গোপনে সংবাদ সংগ্রহকারী = গুপ্তচর।
e) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) চাঁদের হাট (ধনেজনে পরিপূর্ণ সংসার)ঃ ছেলে-মেয়েরা সবাই প্রতিষ্ঠিত, বিবাহিত-এখন তোমার সংসার তো চাঁদের হাট
b) শিরে সংক্রান্তি (সামনেই বিপদ)ঃ আমার এখন শিরে সংক্রান্তি, কীভাবে সব সামলাব তাই ভাবছি।
c) তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব)ঃ তোমাকে তামার বিষে পেয়েছে বলে মানুষকে মানুষ মনে কর না।
d) জোর-কপাল (সুপ্রসন্ন ভাগ্য)ঃ রফিক স্নাতক পাশ করেই চাকরি পেয়েছে, তার তো জোর-কপাল।
e) হাতির পাঁচ পা (অহংকারী হওয়া)ঃ সামান্য সম্পদ অর্জন করে হাতির পাঁচ পা দেখেছ মনে হয়।

03. শুদ্ধ বানান লিখুন:

a) শ্রদ্ধাঞ্জলী = শ্রদ্ধাঞ্জলি। b) শারিরিক = শারীরিক।
c) ভৌগলিক = ভৌগোলিক। d) সমীচিন = সমীচীন।
e) প্রতিবন্ধীতা = প্রতিবন্ধী।

04. সঠিক উত্তর লিখুন:

a) 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' - কার লেখা? = সৈয়দ শামসুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধবিষয়ক প্রথম কাব্যনাটক 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়'।
b) 'কপোল' শব্দের অর্থ কি? = গণ্ড; গাল।
c) কবি সুকান্ত ভট্টাচার্যের জন্মস্থান কোথায়? কবি সুকান্ত ভট্টাচার্য ১৯২৬ সালের ১৫ই আগস্ট তার মাতামহের বাড়ি কলকাতার কালীঘাটের ৪৩, মহিম হালদার স্ট্রিটের বাড়িতে জন্মগ্রহণ করেন।
d) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লেখা দু'টি বইয়ের নাম লিখুন। = অসমাপ্ত আত্মজীবনী, আমার দেখা নয়াচীন।
e) 'রাশিয়ার চিঠি' ভ্রমণকাহিনী কার লেখা? = রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

05. বাংলায় অনুবাদ করুন:

a) The National Mausoleum is located at Savar Upazila in Dhaka.
বাক্যের অর্থঃ ঢাকার সাভারে জাতীয় স্মৃতিসৌধ অবস্থিত।
b) What you have said is a white lie.
বাক্যের অর্থঃ তুমি যা বলেছ তা ক্ষতিহীন মিথ্যা।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) Self-reliance is dependency on thyself
বাক্যের অর্থঃ স্বয়ং নির্ভরশীলতাই আত্মনির্ভরশীলতা।

d) A bad worker quarrels with his/her tools.
বাক্যের অর্থঃ নাচতে না জানলে উঠোন বাঁকা।

e) This rule will come into force from next month.
বাক্যের অর্থঃ এই নিয়মটি আগামী মাস হতে কার্যকর হবে।

06. Make sentence in English with each of the following phrases with Bangla meaning-

a) Wear and tear (স্বাভাবিক ব্যবহার থেকে ক্ষয়-ক্ষতি)ঃ You need to make a deduction for wear and tear on all your belongings.

b) To boil the ocean (অসম্ভব)ঃ To avoid boiling the ocean, tasks and projects should have clear guidelines.

c) Bolt from the blue (বিনা মেঘে বজ্রপাত)ঃ The news of the teen-ager Shawon seemed to be a bolt from the blue.

d) Skim through (শুধু প্রধান বিষয়গুলো খেয়াল করে দ্রুত পড়ে যাওয়া)ঃ He is skimming through the evening paper.

e) Crocodile tears (মায়াকান্না, কৃত্রিম কান্না)ঃ Do not make a mistake listening crocodile tears.

07. Translate into English-

a) কয়লা ধুইলে ময়লা যায় না। = Black will take no other hue.

b) দশটা বাজতে দশ মিনিট বাকি। = It is ten minutes to ten.

c) আজ খুব গরম, তাই না? = Today is very hot, isn't it?

d) বই পড়লে আমাদের জ্ঞান বাড়ে। = Reading books escalates our knowledge.

e) সঙ্গীদের চেয়ে মধুর আর কিছুই নাই = Nothing is sweeter than companions.

08. Write the correct spelling:

a) Comitee = Committee
b) Litareture = Literature
c) Diarhea = Diarrhea
d) Exagarate = Exaggerate
e) Embazlement = Embezzlement

09. Fill in the blanks:

a) I don't hanker ____ money. (after) বাক্যের অর্থঃ আমি অর্থের পেছনে ছুটি না।

b) Please try to be ____ time for the examination. (on) বাক্যের অর্থঃ দয়া করে সময়মতো পরীক্ষার কক্ষে থাকার চেষ্টা করো।

c) He was charged ____ murder. (with) বাক্যের অর্থঃ সে খুনের দায়ে অভিযুক্ত।

d) He is very good ____ making stories. (at) বাক্যের অর্থঃ গল্প রচনায় খুবই দক্ষ।

e) The team is made up ____ eleven players. (of) বাক্যের অর্থঃ এগারোজন খেলোয়ার নিয়ে টিমটি গঠন করা হয়েছে।

10. Change the voice:

a) Let me write the application.
Let the application be written by me.
বাক্যের অর্থঃ আমার দ্বারা চিঠিটি লেখা হোক।

b) He is respected by all.
All respect him.
বাক্যের অর্থঃ সবাই তাকে সম্মান করে।

c) He killed himself.
He was killed by himself.
বাক্যের অর্থঃ সে আত্মহত্যা করেছিল।

d) Did he do the task?
Was the task done by him?
বাক্যের অর্থঃ কাজটি কী সে করেছিল?

e) Nobody believes a liar.
A liar is not believed by anybody.
বাক্যের অর্থঃ মিথ্যাবাদীকে কেউ বিশ্বাস করে না।

11. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

a) যদি কোন বর্গক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য ১২% বৃদ্ধি পায়, তবে এর ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

Solution: ধরি, বর্গক্ষেত্রের এক বাহু = ১০০ একক
∴ বর্গ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১০০ × ১০০ = ১০০০০ বর্গ একক
১২% বৃদ্ধি পাওয়ার পর,
বর্গ ক্ষেত্রের প্রতি বাহু = (১০০ + ১২) = ১১২ একক
∴ বর্ধিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (১১২ × ১১২) = ১২৫৪৪ বর্গ একক
∴ ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পেয়েছে = (১২৫৪৪ - ১০০০০)
= ২৫৪৪ বর্গ একক
ক্ষেত্রফল ১০০০০ বর্গ এককে বেড়েছে = ২৫৪৪ বর্গ একক
∴ ক্ষেত্রফল ১০০ বর্গ এককে বেড়েছে
$= \frac{২৫৪৪ \times ১০০}{১০০০০} = ২৫.৪৪$ বর্গ একক

Shortcut সূত্র: % বৃদ্ধি / হ্রাস $= A + B + \frac{A \times B}{100}$

Exam Shortcut: এখানে A = B = +10

$\% C = 12 + 12 + \frac{12 \times 12}{100} = 25.44\%$

c) বৃত্তের বৃহত্তম জ্যা কে কি বলে? = ব্যাস।
d) ১২৫ এর ১২৫% কত? = ১৫৬.২৫।
e) ১ মাইলে কত ইঞ্চি? = ৬৩৩৬০ ইঞ্চি।

b) ০.২৩ কে ৩৮.২৩ দ্বারা গুণ করলে গুণফল কত হবে? = ৮.৭৯২৯

Solution: ০.২৩
৩৮.২৩

Educationblog24.com

Educationblog24.com

এভাবে সাজানো হোকঃ

৩৮.২৩
০.২৩
১১৪৬৯
৭৬৪৬০
৮.৭৯২৯

যেহেতু দশমিকের পর মোট ৪টি ঘর আছে, তাই দশমিকের পর ৪টি ঘর রাখা হয়েছে।

$\therefore$ নির্ণেয় গুণফল = ৮.৭৯২৯

12. ৫০টি কলা ২২০ টাকায় বিক্রয় করায় ১০% লাভ হলো। ১০০টি কলার ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ১০% লাভে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১০ টাকা।

বিক্রয়মূল্য ১১০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০}{১১০}$ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ২২০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $= \frac{২২০ \times ১০০}{১১০}$ টাকা
$= ২০০$ টাকা

সুতরাং ৫০টি কলার মূল্য ২০০ টাকা

$\therefore$ ১ টি কলার মূল্য $\frac{২০০}{৫০}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টি কলার মূল্য $\frac{২০০ \times ১০০}{৫০} = ৪০০$ টাকা

13. $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হলে, $a^3 + 3a + 3a^{-1} + a^{-3}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2}$$

$$\therefore \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$$

অতএব, $a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2}$

$$\therefore a + \frac{1}{a} = 2\sqrt{3}$$

এখন, $a^3 + 3a + 3a^{-1} + a^{-3}$

$$= a^3 + \frac{1}{a^3} + 3a + \frac{3}{a}$$

$$= a^3 + \frac{1}{a^3} + 3\left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right) + 3\left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3\left(a + \frac{1}{a}\right) + 3\left(a + \frac{1}{a}\right)$$

$$= \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 = (2\sqrt{3})^3 = 2^3 \times (\sqrt{3})^3 = 8 \times 3\sqrt{3}$$

$$= 24\sqrt{3}$$

অতএব, $a^3 + 3a + 3a^{-1} + a^{-3} = 24\sqrt{3}$

14. ২৫ জন শ্রমিক একটি কাজ ১৪ দিনে শেষ করতে পারে। ১০ দিনে কাজটি শেষ করতে হলে নতুন কতজন শ্রমিক লাগবে?

Solution: ১৪ দিনে করে = ২৫ জন শ্রমিক

$\therefore$ ১ দিনে করে = (২৫ × ১৪) জন শ্রমিক।

$\therefore$ ১০ দিনে করে = $\frac{২৫ \times ১৪}{১০} = ৩৫$ জন শ্রমিক।

$\therefore$ অতিরিক্ত শ্রমিক লাগবে = ৩৫ - ২৫ = ১০ জন।

15. নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর সংক্ষেপে উত্তর দিন-

a) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন সালে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি লাভ করেন? = ১৯৬৯ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি তৎকালীন ডাকসুর ভিপি তোফায়েল আহমেদ 'রেসকোর্স ময়দানে' শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেন।

b) বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম কি? = বাংলাদেশের সাংবিধানিক নাম হলো গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ।

c) BRICS এর পূর্ণরূপ কি? = Brazil, Russia, India, China and South Africa.

d) মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী কে ছিলেন? = ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী ছিলেন।

e) Internet কি? = টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তিকে ব্যবহার করে কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের প্রযুক্তিকে ইন্টারনেট বলা হয়।

f) SWIFT কি? = SWIFT এর পূর্ণরূপ হলোঃ The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication. এটি মূলত বিশ্বব্যাপী ব্যাংকগুলোর মধ্যে Financial services আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়।

g) প্রিন্টারের রেজুলেশন পরিমাপের একক কি? = প্রিন্টারের রেজুলেশন পরিমাপক একক ডিপিআই (DPI).

h) স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তি কি কি? = 'স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার চারটি ভিত্তি নির্ধারণ করা হয়েছে। এগুলো হলোঃ স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি।

i) ছয় দফার প্রথম দফা কি? = ঐতিহাসিক 'ছয় দফা'র প্রথম দফার বিষয়বস্তু ছিলোঃ পাকিস্তান যুক্তরাষ্ট্রীয় ব্যবস্থাধীনে সংসদীয় পদ্ধতির সরকার হবে। সার্বজনীন ভোটাধিকারের ভিত্তিতে প্রাপ্ত বয়স্কদের ভোটে নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে।

j) জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে? = সৈয়দ মঈনুল হোসেন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

k) কম্পিউটার keyboard এ কত প্রকার key থাকে? = কী-বোর্ডে ৫ ধরনের কী রয়ছে। এগুলো হলোঃ ফাংশন কী, কার্সর কী, অ্যালফাবেটিক কী, মডিফাইড কী এবং নিউমোরিক কী।

l) ইন্টানেটের মাধ্যমে প্রদত্ত চিকিৎসা পদ্ধতিকে কি বলা হয়? = ইন্টারনেটের মাধ্যমে উন্নত চিকিৎসা পদ্ধতিকে বলা হয় টেলিমেডিসিন। অর্থাৎ টেলিফোন, ইন্টারনেট, মোবাইল ইত্যাদি মিডিয়া ব্যবহার করে দেশে বা বিদেশের বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের চিকিৎসা সেবা গ্রহণের পদ্ধতিকে টেলিমেডিসিন বলে।

m) MS Word এর Spell checker এর ফাংশন key কোনটি? = F7.

n) কম্পিউটারের স্থায়ী মেমোরি কোনটি? = ROM (Read Only Memory) একটি স্থায়ী প্রকৃতির প্রধান Memory. এতে রক্ষিত স্মৃতিসমূহ কেবল ব্যবহৃত করা যায় কিন্তু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলেও এতে রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

o) চ্যাট জিপিটি (ChatGPT) কী? = Chat GPT হলো একটি প্রাক-প্রশিক্ষিত ভাষা মডেল যা OpenAI দ্বারা তৈরি এক ধরনের চ্যাটবট। এটি GPT-3 (জেনারেটিভ প্রি-ট্রেইনড ট্রান্সফরমার ৩) মডেলের একটি রূপ যা কথোপকথন এবং ভাষা বোঝার কাজ যেমনঃ টেক্সট জেনারেশন, প্রশ্নের উত্তর দেওয়া এবং ভাষা অনুবাদের জন্য সুপ্রশিক্ষিত। Chat GPT এর পূর্ণরূপ হল Chat Generative Pre-trained Transformer.

p) ব্যবহারকারী জনসংখ্যার দিক থেকে বাংলা ভাষা পৃথিবীর কততম বৃহত্তম ভাষা? = ব্যবহারকারী জনসংখ্যার দিক থেকে বাংলা পৃথিবীর ৭ম বৃহত্তম ভাষা।

q) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান অনুযায়ী রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি কয়টি? = গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে বর্ণিত রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি ৪টি। যথা: ১. জাতীয়তাবাদ; ২. সমাজতন্ত্র; ৩. গণতন্ত্র; ৪. ধর্মনিরপেক্ষতা।

r) পালস অক্সিমিটার কি? = আমাদের রক্তে অক্সিজেনের পরিমাণ মাপার যন্ত্রের নাম পালস অক্সিমিটার।

s) ১ ন্যানোসেকেন্ড ১ সেকেন্ডের কতভাগ? = ১ সেকেন্ডের ১০০ কোটি ভাগের এক ভাগকে ১ ন্যানো সেকেন্ড বলে।

t) কবি কাজী নজরুল ইসলাম কত সালে বাংলাদেশের নাগরিকত্ব লাভ করেন? = ১৯৭৬ খ্রিষ্টাব্দে কাজী নজরুল ইসলামকে স্বাধীন বাংলাদেশের নাগরিকত্ব প্রদানের সরকারি আদেশ জারী করা হয়।

খাদ্য মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৭.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. অর্থসহ বাক্য তৈরি করুন:

a) লেফাফা দুরস্ত (বাইরে পরিপাটি)ঃ ভেতরে যাই থাকুক না কেন, সে আচরণে বেশ লেফাফা দুরস্ত।

b) তুলসী বনের বাঘ (ভণ্ড, শয়তান)ঃ নাম শুভ হলে হবে কী, আসলে সে তুলসী বনের বাঘ।

c) ঢাকের কাঠি (মোসাহেব; তোষামোদকারী)ঃ রাজিব হচ্ছে মনির সাহেবের ঢাকের কাঠি, যা বলে তা শোনে।

d) ঝাঁকের কৈ (এক দলের লোক)ঃ ওরা সবাই ঝাঁকের কৈ, এক কথা তো বলবেই।

e) তাল পাতার সেপাই (ক্ষীণজীবী)ঃ মনিরের মত তাল পাতার সেপাই দিয়ে কাজ হবে না।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

a) উপশহর = শহরের সদৃশ (অব্যয়ীভাব সমাস)।

b) শশব্যস্ত = শশকের ন্যায় ব্যস্ত। (উপমান কর্মধারয় সমাস)।

c) গায়ে হলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (অলুক বহুব্রীহি সমাস)।

d) সোনা মুখ = সোনার ন্যায় মুখ (কর্মধারয় সমাস)।

e) লজ্জাসরম = লজ্জা ও সরম (দ্বন্দ্ব সমাস)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) যা ভেদ করা দুঃসাধ্য = দুর্ভেদ্য।

b) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব।

c) যার দু'হাত সমান চলে = সব্যসাচী।

d) যা অধ্যয়ন করা হয়েছে = অধীত।

e) রাত্রি ও দিবসের সন্ধিক্ষণ = গোধূলী।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) উল্লাস = উৎ + লাস।

b) শঙ্কা = শম্ + কা।

c) তিরোধান = তিরঃ + ধান।

d) নীরস = নিঃ + রস।

e) তপোবন = তপঃ + বন।

05. 'বাংলাদেশের প্রেক্ষিত পরিকল্পনা-২০৪১' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: রূপকল্প-২০৪১ বা বাংলাদেশ ভিশন-২০৪১ বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রদত্ত এবং জাতীয় অর্থনৈতিক কাউন্সিল কর্তৃক প্রণীত দেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থানকে আরও সুদৃঢ় করে গড়ে তোলার জাতীয় কৌশলগত পরিকল্পনা। ২০২২ থেকে ২০৪৪ সাল–এই বাইশ বছরের কৌশলগত পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার অংশ হিসেবে বাংলাদেশের লক্ষ্য শিল্পায়নের মাধ্যমে উচ্চ আয়ের দেশের মর্যাদা অর্জন। বাংলাদেশ থেকে রপ্তানি বৃদ্ধি, মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি এবং বিনিয়োগের প্রসারকে উৎসাহ দেওয়া রূপকল্প-২০৪১-এর মুখ্য উদ্দেশ্য।

Educationblog24.c

খাতওয়ারী অন্যান্য সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য হলো– ১. মাথাপিছু আয় ১২,৫০০ ডলার (২০৪১ সালের মূল্যমানে ১৬,০০০ ডলারের বেশি), ২. দারিদ্র্য দূরীকরণ, ৩. ৯% জিডিপি প্রবৃদ্ধি বজায় রাখা, ৫. বিনিয়োগ/ জিডিপি অনুপাত ৪৬.৯ শতাংশে বৃদ্ধি, ৬. রাজস্ব কর জিডিপির ১৫% পর্যন্ত বাড়ানো, ৭. রপ্তানি বৈচিত্র্য অর্জন, ৮. রপ্তানি আয় ৩০০ বিলিয়ন ডলার বৃদ্ধি, ৯. গড় আয়ু বাড়িয়ে ৮০ বছর, ১০. মোট জনসংখ্যার ৭৫%-কে সর্বজনীন স্বাস্থ্যসেবা প্রদান, ১১. ২০৪১ সালের মধ্যে প্রাপ্তবয়স্কদের সাক্ষরতার হার ১০০%-এ বৃদ্ধি, ১২. জনসংখ্যা বৃদ্ধি ১%-এরও নিচে নামিয়ে আনা, ১৩. কর এবং ব্যয়ের নীতিমালা কার্যকর এবং ১৪. অর্থনৈতিক ও প্রশাসনিক শক্তির বিকেন্দ্রীকরণ। উদ্দেশ্যগুলো সফল হলে দেশের মানুষ ভাগ্য উন্নয়নে আরেক ধাপ এগিয়ে যাবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপান্তরের ফলে ফ্রিল্যান্সিং এবং আউটসোর্সিং করে দেশের বেকার তরুণ-তরুণীরা ইতোমধ্যেই তাদের সক্ষমতার প্রমাণ করেছেন। আজ অনেকেই আমেরিকা-কানাডায় না গিয়েও নিজ ঘরে বসে আয় করছেন বৈদেশিক মুদ্রা। দেশের অর্থনীতিতে রাখছেন গুরুত্বপূর্ণ অবদান।

রূপকল্প-২০৪১ বাস্তবায়ন, সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের আইসিটির ব্যবহার নিশ্চিতকরণ, উন্নয়নের অগ্রযাত্রায় ২০৩০ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশের টেকসই লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে মডেল এসডিজি রাষ্ট্র গঠন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার লক্ষ্যে এটুআই প্রোগ্রামের সহযোগিতায় জেলা প্রশাসন কর্তৃক ২০ ও ২১ নভেম্বর দেশব্যাপী ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলা ২০২২ এবং উদ্ভাবনী অলিম্পিয়াড আয়োজন করে। মেলায় স্কুল শিক্ষার্থীরা ২০৪১ সাল উপযোগী স্মার্ট বাংলাদেশের মডেল তৈরি করে দর্শকদের তাক লাগিয়ে দেয়। সামগ্রিক লক্ষ্য অর্জনে সরকারি-বেসরকারি উদ্যোগে স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক বাজার সম্প্রসারণ, ইন্ডাস্ট্রি ব্র্যান্ডিং, পলিসি সহায়তা ও ব্যবসাবান্ধব পরিবেশ তৈরির মাধ্যমে ঘোষিত 'রূপকল্প-২০৪১' বাস্তবায়নে যৌথভাবে কাজ করছে সরকারের সকল মন্ত্রণালয়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ, টেলিকমিউনিকেশন বিভাগ এবং বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) দিয়ে যাচ্ছে তথ্য আদান-প্রদানের কারিগরি সহায়তা তথা ডিজিটাল প্ল্যাটফর্ম। ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকেই হবে আগামীর স্মার্ট বাংলাদেশ। সে লক্ষ্যে প্রধানমন্ত্রী সুনির্দিষ্ট আরও চারটি ভিত্তি ঘোষণা করেছেন। সেগুলো হলোঃ ১. স্মার্ট সিটিজেন, ২. স্মার্ট ইকোনমি, ৩. স্মার্ট গভর্নমেন্ট ও ৪. স্মার্ট সোসাইটি। উল্লেখ্য, ২০০৮ সালের ১২ ডিসেম্বর প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা 'ভিশন-২০২১'-এর মূল ভিত্তি হিসেবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ঘোষণা দেন। গত ১৪ বছরে ডিজিটাল বাংলাদেশের নেটওয়ার্ক শহর থেকে গ্রামে ইউনিয়ন পরিষদ পর্যন্ত বিস্তৃত হয়েছে। অনলাইনে জন্মনিবন্ধন, অর্থ লেনদেন, ভর্তি ও চাকরির ফরম পূরণ, ভূমি রেজিস্ট্রেশন, ইউটিলিটি বিল পরিশোধসহ হাজার রকম কাজ করতে পারছে অনায়াসেই। ডিজিটাল বিপ্লব বা তৃতীয় শিল্প বিপ্লবের পর এখন চলছে চতুর্থ শিল্প বিপ্লব, যা আমাদের কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে অর্থাৎ স্মার্ট বাংলাদেশ তৈরিতে প্রধান নিয়ামক হিসেবে কাজ করছে।

06. Make Sentences:

a) Fish out of water (অস্বস্তিকর বা বিব্রতকর পরিস্থিতি)ঃ When Hanjala came to the new town, he felt like a fish out of water.

b) Come to light (জানাজানি হওয়া)ঃ After all, their relationship came to light.

c) Double game (অসৎ ও প্রতারণাপূর্ণ আচরণ বা ব্যবহার)ঃ Do not play a double game.

d) Eat humble pie (ভুল স্বীকার করে ক্ষমা চাওয়া)ঃ Mili had to eat humble pie for her rudeness.

e) Hold good (প্রযোজ্য)ঃ This policy will not hold good here.

07. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

a) কতইনা সুন্দর আমাদের দেশটি। → How beautiful our country is!

b) যে বইটা তুমি চেয়েছিলে সেটা এখানে। → The book you wanted is there.

c) উপদেশ দেয়া অপেক্ষা দৃষ্টান্ত স্থাপন করা অধিকতর ভালো। → Example is better than precept.

d) সে তার বুদ্ধির সাহায্যে সাফল্য লাভ করেছিল। → He succeeded by dint of his merit.

e) বাংলাদেশীরা পরিশ্রমী ও অতিথিপরায়ণ। → Bangladeshis are industrious and hospitable.

08. Fill in the blanks with preposition:

a) I can't cope ____ the situation. (with) বাক্যের অর্থঃ পরিস্থিতির সাথে আমি খাপ খাইয়ে নিতে পারছি না।

b) He has to desire ____ fame. (for) বাক্যের অর্থঃ সুখ্যাতির প্রতি তার আকাঙ্ক্ষা থাকতে হবে।

c) Beware ____ pickpockets. (of) বাক্যের অর্থঃ পকেটমার হতে সাবধান।

d) He is blind ____ his own faults. (to) বাক্যের অর্থঃ নিজের দোষের প্রতি সে উদাসীন।

e) He commented favorably ____ the point. (on) বাক্যের অর্থঃ এই বিষয়ের পক্ষে তিনি মন্তব্য করেছিলেন।

09. Transform the sentences as directed:

a) Give me some water that I may drink. (Simple).
Give me some water to drink.
বাক্যের অর্থঃ আমাকে খাওয়ার জন্য একটু পানি দাও।

Educationblog24.com

b) An industrious boy will shine in life. (Complex)
A boy who is industrious will shine in life.
বাক্যের অর্থঃ পরিশ্রমী বালক জীবনে সফল হয়।

c) You must give up smoking to avoid suffering (Compound)
You must give up smoking or you will suffer.
বাক্যের অর্থঃ ক্ষতি এড়াতে তোমাকে ধুমপান ত্যাগ করতে হবে।

d) The children would not do the sum. (Passive)
The sum would not be done by the children.
বাক্যের অর্থঃ বালকটি দ্বারা অঙ্কটি করা হবে না।

e) When did you write the letter? (Passive)
When was the letter written by you?
বাক্যের অর্থঃ কখন তোমার চিঠি লেখা হবে?

10. Write a paragraph on "Leisure time".

Solution: Leisure is the period of time what we can use according to our own sweet will. To fuel our body and mind, leisure can play a very important role. When we become tired of maintaining our daily routine-works, leisure comes to us as a blessing to remove our monotony. Leisure time is necessary for people after working and studying hard, and there are various recreation activities to do base on oneself purpose. Many people support the methods helping the mind getting better, while others endorse the thinking to rest in free time, but it is more effective if we take part in outside activities. It is true that people can improve their personal ability by practicing pursuits improving the mind. By doing the word puzzles, this activity helps us raise the logical thinking and solve problems at work more effectively. On the other hand, we can wider our knowledge and absorb more information from many kind of books, the mental health will be better. Standing at the other view, putting the mind at rest by enjoying media entertainment, people reduce the stress. After long day at work or school, we usually feel tired and need to relax. There are many channels such as watching films, listening music and playing games, our mind will balance again. However, the pursuits of two sorts above have some disadvantages, such as we feel more stressful when practicing the mind or to be not conscious if using electronic entertaining methods, we should take outdoor actions. When enjoying outside events, for instance, doing exercise or playing sports bring about our physical health will be better, the mind will be refreshed and having energies for new works.

In summary, doing activities, improving our mind in leisure time will enhance our thinking but perhaps, also lead to feeling more stressful. Meanwhile, laying the mind to rest helping us reduce work's pressure, however, we can feel graver. Personally, participating in outside pursuits is good for both metal and physical health.

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $\frac{x^2+5x+6}{x^2+3x+2}$

Solution: $\frac{x^2+5x+6}{x^2+3x+2}$

$= \frac{x^2+3x+2x+6}{x^2+2x+x+2}$

$= \frac{x(x+3)+2(x+3)}{x(x+2)+1(x+2)}$

$= \frac{(x+3)(x+2)}{(x+2)(x+1)}$

$= \frac{(x+3)}{(x+1)}$

12. যোগফল নির্ণয় করুন:

$$\frac{3a}{a^2+3a-4}+\frac{2a}{a^2-1}+\frac{a}{a^2+5a+4}$$

Solution: $\frac{3a}{a^2+3a-4}+\frac{2a}{a^2-1}+\frac{a}{a^2+5a+4}$

$= \frac{3a}{a^2+4a-a-4}+\frac{2a}{(a+1)(a-1)}+\frac{a}{a^2+4a+a+4}$

$= \frac{3a}{a(a+4)-1(a+4)}+\frac{2a}{(a+1)(a-1)}+\frac{a}{a(a+4)+1(a+4)}$

$= \frac{3a}{(a+4)(a-1)}+\frac{2a}{(a+1)(a-1)}+\frac{a}{(a+4)(a+1)}$

$= \frac{3a(a+1)+2a(a+4)+a(a-1)}{(a+4)(a-1)(a+1)}$

$= \frac{3a^2+3a+2a^2+8a+a^2-a}{(a+4)(a-1)(a+1)}$

$= \frac{6a^2+10a}{(a+4)(a-1)(a+1)}$

13. একটি চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য ৩ মিটার, প্রস্থ ২ মিটার ও উচ্চতা ৪ মিটার। এতে কত লিটার এবং কত কিলোগ্রাম বিশুদ্ধ পানি ধরবে?

Solution: চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য = ৩ × ১০০ = ৩০০ সেমি;
প্রস্থ = ২ × ১০০ = ২০০ সে মি

Educationblog24.com

ও উচ্চতা = ৪ × ১০০ = ৪০০ সেমি

∴ চৌবাচ্চাটিতে পানি ধরবে

= চৌবাচ্চাটির আয়তন

= (৩০০ × ২০০ × ৪০০) ঘন সে মি

= ২৪০০০০০০ ঘন সে মি

$= \frac{২৪০০০০০০}{১০০০}$ [১ লিটার = ১০০০ ঘন সেন্টিমিটার]

= ২৪০০০ লিটার

আবার, ১ লিটার বিশুদ্ধ পানির ওজন ১ কিলোগ্রাম

∴ ২৪০০০ লিটার বিশুদ্ধ পানির ওজন ২৪০০০ কিলোগ্রাম

উত্তরঃ এতে ২৪০০০ লিটার ও ২৪০০০ কিলোগ্রাম বিশুদ্ধ পানি ধরবে।

14. কোন শহরের বর্তমান জনসংখ্যা ৮০ লক্ষ। ঐ শহরের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার প্রতি হাজারে ৩০ হলে, ৩ বছর পর ঐ শহরের জনসংখ্যা কত হবে?

Solution: শহরটির বর্তমান জনসংখ্যা $p = ৮০,০০,০০০$

জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার $= \frac{৩০}{১০০০} \times ১০০ = ৩\%$; সময় $n =$ ৩ বছর।

এখানে জনসংখ্যা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে চক্রবৃদ্ধি মূলধনের সূত্রঃ $c = p(1 + r)^n$

$= ৮০,০০,০০০ \times \left(১ + \frac{৩}{১০০}\right)^৩$

$= ৮০,০০,০০০ \times \left(\frac{১০৩}{১০০}\right)^৩$

$= ৮০,০০,০০০ \times \frac{১০৩}{১০০} \times \frac{১০৩}{১০০} \times \frac{১০৩}{১০০}$

= ৮ × ১০৩ × ১০৩ × ১০৩

= ৮৭,৪১,৮১৬ (উত্তর)

15. সাধারণ জ্ঞান:

a) বাংলাদেশের মহান মুক্তিযুদ্ধে 'বীর প্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত ২ জন মহিলা বীর মুক্তিযোদ্ধার নাম লিখুন। → দুইজন বীর প্রতীক খেতাব প্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধা হলেন 'তারামন বিবি' এবং 'ডা. সিতারা বেগম'। তাঁরা যথাক্রমে ১১ ও ২ নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন।

b) 'টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা'র মেয়াদকাল লিখুন এবং এর লক্ষ্যমাত্রা কয়টি? → টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য মাত্রা (SDG) এর মেয়াদ ২০১৬-৩০ সাল। এসডিজি এর ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা ও ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। উল্লেখ্য, (SDG) এর লক্ষ্যগুলো হলোঃ ১. দারিদ্র্য নির্মূল; ২. ক্ষুধামুক্তি; ৩. সুস্বাস্থ্য; ৪. মানসম্পন্ন শিক্ষা; ৫. লিঙ্গ সমতা; ৬. বিশুদ্ধ পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন; ৭. সাশ্রয়ী ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি; ৮. উপযুক্ত কাজ ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি; ৯. শিল্প, উদ্ভাবন ও অবকাঠামো; ১০. বৈষম্য হ্রাস; ১১. টেকসই শহর ও জনগণ; ১২. পরিমিত ভোগ; ১৩. জলবায়ুবিষয়ক পদক্ষেপ; ১৪. পানির নিচে প্রাণ; ১৫. স্থলভাগের জীবন; ১৬. শান্তি ও ন্যায়বিচার এবং ১৭. লক্ষ্য অর্জনে অংশীদারত্ব।

c) সব ক'টা জানালা খুলে দাও না' গানটির গীতিকার কে? → গীতিকার হলেন নজরুল ইসলাম বাবু।

d) বাংলাদেশের সংবিধান এ পর্যন্ত কতবার সংশোধন করা হয়েছে? সর্বশেষ সংশোধনীর মূল বিষয় কী ছিল? → বাংলাদেশের সংবিধানে এখন পর্যন্ত মোট ১৭টি সংশোধনী আনা হয়েছে। সর্বশেষ ১৭তম সংশোধনী পাস হয় ৮ জুলাই, ২০১৮ সালে। ৫০ টি সংরক্ষিত মহিলা আসন এবং আরো ২৫ বছর বহাল রাখার বিষয় সংশোধন করা হয়েছে।

e) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে বিশ্ব শান্তি পরিষদ 'জুলিও কুরি' পদক কবে প্রদান করেছিল? → শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে 'জুলিও কুরি' পদকে ভূষিত করে। আর এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩ সালে।

f) ভারতের বর্তমান রাষ্ট্রপতির নাম লিখুন। → দ্রৌপদী মুর্মু।

g) রোহিঙ্গা গণহত্যার দায়ে কোন দেশ আন্তর্জাতিক আদালতে মামলা করেছে? → রোহিঙ্গা গণহত্যার দায়ে আন্তর্জাতিক আদালতে মামলা দায়ের করা দেশ গাম্বিয়া। জাতিসংঘের সর্বোচ্চ বিচারিক সংস্থা ইন্টারন্যাশনাল কোর্ট অফ জাস্টিস বা আন্তর্জাতিক বিচার আদালতে মিয়ানমারের রোহিঙ্গা নির্যাতন নিয়ে মামলা করেন গাম্বিয়ার অ্যাটর্নি জেনারেল ও বিচারমন্ত্রী আবু বকর মারি তামবাদু।

h) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৬ দফা কর্মসূচীর কথা কখন প্রথম ব্যক্ত করেছিলেন? → ১৯৬৬ সালের ৫ থেকে ৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মিলনে বঙ্গবন্ধু ৫ ফেব্রুয়ারি বাঙ্গালি জাতির মুক্তির সনদ ঐতিহাসিক ৬ দফা পেশ করেন এবং এই কর্মসূচীকে পূর্ব পাকিস্তানের মুক্তির সনদ বলে অভিহিত করেন। ঐতিহাসিক ৬ দফা দিবস ৭ জুন।

i) বাংলাদেশের প্রথম কোন জেলা প্রথম শত্রুমুক্ত হয়? → মুক্তিযুদ্ধের সময় ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে যশোর প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার গৌরব অর্জন করে। মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় যশোর ছিল ৮নং সেক্টরের আওতাধীন। এ সেক্টরে মেজর ওসমান চৌধুরী এবং মেজর এম এ মনছুর সেক্টর কমান্ডার ছিলেন।

j) সর্বশেষ বিশ্বকাপ ফুটবল টুর্নামেন্ট (পুরুষ) এর 'গোল্ডেন বল' ও 'গোল্ডেন বুট' জয়ী ফুটবলারদের নাম লিখুন। → ২২তম ফুটবল বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বল' লাভ করেন লিওনেল মেসি (আর্জেন্টিনা) এবং 'গোল্ডেন বুট' লাভ করেন কিলিয়ান এমবাপ্পে (ফ্রান্স)। উল্লেখ্য, 'গোল্ডেন গ্লাভস' লাভ করেন এমিলিয়ানো মার্তিনেজ (আর্জেন্টিনা)।

Educationblog24.com

বাংলাদেশ ফলিত পুষ্টি গবেষণা ও প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট

পদের নামঃ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা

তারিখঃ ২৭.০৪.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'ভাষা মানুষের মুখ থেকে কলমের মুখে আসে, উল্টোটা করতে গেলে মুখে শুধু কালি পড়ে'- উক্তিটি কার?

Solution: উক্তিটি প্রমথ চৌধুরী 'ভাষার কথা' প্রবন্ধ হতে সংকলন করা হয়েছে। প্রবন্ধটি একটি লাইব্রেরির বার্ষিক সভায় পঠিত হয়েছিল। তাঁর রচিত অন্যান্য প্রবন্ধগুলি হলোঃ 'তেল নুন লকড়ি', 'বীরবলের হালখাতা', 'নানা কথা', 'রায়তের কথা' ইত্যাদি।

02. 'বন্দী শিবির থেকে' গ্রন্থটির রচয়িতা কে?

Solution: শামসুর রাহমান। এই কাব্যগ্রন্থের মূল বিষয় হলো স্বাধীনতা যুদ্ধকালীন আবেগ ও প্রত্যাশা।

03. মাইকেল মধুসূদন দত্ত রচিত 'বীরাঙ্গনা' কোন ধরনের রচনা?

Solution: বাংলা সাহিত্যের প্রথম পত্রকাব্য 'বীরাঙ্গনা' (১৮৬২) লিখেছেন মাইকেল মধুসূদন দত্ত। যা পত্র আকারে লেখা হয় তাকে পত্রকাব্য বলে। ইতালীয় কবি ওভিদের Heroides কাব্যের আদর্শানুসারে লিখিত পত্রকাব্য। ১১টি পূর্ণপত্রে ১১ জন নারীর বর্ণনা রয়েছে 'বীরাঙ্গনা' কাব্যটিতে। অমিত্রাক্ষর ছন্দের সার্থক প্রয়োগ ঘটেছে এ কাব্যে। মাইকেল মধুসূদন দত্ত তাঁর এই কাব্যটি ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরকে উৎসর্গ করেন।

04. বাংলায় টি এস এলিয়টের (T.S. Eliot) কবিতার প্রথম অনুবাদক কে?

Solution: T.S. Eliot এর কবিতার প্রথম অনুবাদক রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। বিষ্ণু দে ১৯৫০ সালে এলিয়টের কবিতা অনুবাদ করেন। বুদ্ধদেব বসুও 'এলিয়টের কবিতা' নামে তার কবিতা অনুবাদ করেন।

05. শুদ্ধ করুনঃ আমি, তিনি, তুমি আজ বাগানে যাবে।

Solution: তুমি, সে ও আমি আজ বাগানে যাবে।

06. অশুদ্ধ বানানটি চিহ্নিত করুন ও সঠিক বানানটি লিখুন-

a) ব্রাহ্মণ = ব্রাহ্মণ।
b) মনকষ্ট = মনঃকষ্ট।
c) দারিদ্র্য = বানানটি সঠিক।
d) সমীচীন = বানানটি সঠিক।

07. 'সকল ছাত্ররাই যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে' বাক্যটিতে কি ধরনের ভুল রয়েছে?

Solution: 'সকল ছাত্ররাই যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে' বাক্যটিতে 'বচন' ভুল। বাক্যটিতে 'সকল ছাত্ররাই' না হয়ে 'সকল ছাত্রই' হলে সঠিক হতো।

08. 'মেঘ' শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

a) অম্বুদ b) শূন্য
c) জলধি d) নীর **ans. A**

Solution: 'মেঘ' শব্দের আরো কিছু সমার্থক শব্দ হলোঃ ঘন, নীরদ, জীমূত, বলাহক, জলদ, জলধর, বারিদ, অভ্র, পয়োধর, তোয়াদ, পর্জন্য, পয়োদ, তোয়ধর ইত্যাদি।

09. বিপরীত শব্দ লিখুন- স্তবক।

Solution: নিন্দুক।

10. বাংলা ভাষায় দন্তমূলীয় মূর্ধণ্য বর্ণ হলো-

a) চ ছ জ ঝ b) ত থ দ ধ
c) ন ও ল d) ট ঠ ড ঢ **ans. D**

Solution: নিম্নে উচ্চারণ স্থান অনুযায়ী বাংলা ব্যঞ্জনধ্বনির বিভাজন দেখানো হলোঃ

উচ্চারণ স্থান	ব্যঞ্জনধ্বনির বর্ণসমূহ	উচ্চারণস্থান অনুযায়ী নাম
জিহবামূল	ক খ গ ঘ ঙ	কণ্ঠ্য বা জিহবামূলীয় বর্ণ
অগ্রতালু	চ ছ জ ঝ শ য	তালব্য বর্ণ
পশ্চাৎ দন্তমূল	ট ঠ ড ঢ ণ ষ র ড় ঢ়	মূর্ধন্য বা পশ্চাৎ দন্তমূলীয় বর্ণ
অগ্র দন্তমূল	ত থ দ ধ ন ল স	দন্ত্য বর্ণ
ওষ্ঠ	প ফ ব ভ ম	ওষ্ঠ্য বর্ণ

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ (৯ম ও ১০ম শ্রেণী)।

11. **What is the meaning of 'A maiden journey'?**

Solution: A maiden journey means the first journey.

12. **'None but a fool is always right' এর বঙ্গানুবাদ কি?**

Solution: মানুষ মাত্রই ভুল হয়।

13. শূন্যস্থান পূরণ করুনঃ **The danger is ___.** (forthcoming)

Solution: বিপদ আসন্ন।

14. 'আমিই তোমার শিক্ষক' ইংরেজিতে অনুবাদ করুন।

Solution: It is I who am your teacher.

15. **Soliloquy means ___.**

Solution: Soliloquy – নিজের সাথে কথা বলা।

16. **Song of offerings কোন গ্রন্থের ইংরেজি অনুবাদ?**

Solution: Song of offerings রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'গীতাঞ্জলি' গ্রন্থের ইংরেজি অনুবাদ। বাংলা গীতাঞ্জলি (রচনাকাল, ১৯০৮-১৯০৯) কাব্যগ্রন্থের ইংরেজি অনুবাদগ্রন্থ The Song Offerings. ইংরেজি ভাষায় গদ্যে প্রকাশিত রবীন্দ্রনাথের প্রথম সংকলনগ্রন্থ। ১৯১৩ সালের ১০ নভেম্বর গীতাঞ্জলি কাব্যের জন্য রবীন্দ্রনাথকে বাংলাসাহিত্যে নোবেল পুরস্কারে ভূষিত করা হয়। 'দি সং অফারিংস' গ্রন্থটির আন্তরিক ও প্রশস্তিপূর্ণ ভূমিকা লিখেছেন খ্যাতনামা আইরিশ কবি ডব্লিউ বি ইয়েটস্। রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর 'গীতাঞ্জলি'র কিছু কবিতার অনুবাদ করেন। উক্ত গ্রন্থটির অনুবাদ কর্মের সঙ্গে আরো আছেন ব্রাদার্স জেমস এবং ব্রিটিশ কবি ও অনুবাদক জো উইন্টার জড়িত।

Educationblog24.com

17. **'The Snows of Kilimanjaro' লেখকের নাম কি?**

Solution: American author Ernest Hemisgway.

18. **Antonym of the word 'worldly' is-**

Solution: Worldly অর্থ পার্থিব; জাগতিক। আর এর Antonym হলো Naive (সরল; সাদাসিদে)।

19. **The synonym of the word 'adulteration' is-**

Solution: Adulteration অর্থ অপমিশ্রণ করা। আর এর Synonym হলো Purification (শোধন)।

20. **What is the meaning of the word 'Eccentric'?**

Solution: Eccentric অর্থ অদ্ভুত; খামখেয়ালী।

21. **প্রমাণ করুন যে, $(a+b)^4-(a-b)^4=8ab(a^2+b^2)$**

Solution: বামপক্ষ $=(a+b)^4-(a-b)^4$

ধরি, $a+b=x$ এবং $a-b=y$

$\therefore (a+b)^4-(a-b)^4=x^4-y^4=(x^2)^2-(y^2)^2$

$=(x^2+y^2)(x^2-y^2)=(x^2+y^2)(x+y)(x-y)$

$=\{(a+b)^2+(a-b)^2\}\{(a+b+a-b)(a+b-a+b)\}$ (মান বসিয়ে)

$=\{(a+b)^2+(a-b)^2\}(2a\times 2b)$

$=4ab\{(a+b)^2+(a-b)^2\}$

$=4ab(a^2+2ab+b^2+a^2-2ab+b^2)$

$=4ab(2a^2+2b^2)$

$=4ab\times 2(a^2+b^2)$

$=8ab(a^2+b^2)$ = ডানপক্ষ (প্রমাণিত)

22. **যদি $g(x)=x^3+ax^2-3x-6$ হয়, তবে a এর মান কত হলে $g(-2)=0$ হবে?**

Solution: দেয়া আছে, $g(x)=x^3+ax^2-3x-6$

$\Rightarrow g(-2)=(-2)^3+a(-2)^2-3(-2)-6$

$\Rightarrow 0=-8+4a+6-6$

$\Rightarrow 4a=8$

$\therefore a=\frac{8}{4}=2$

অর্থাৎ $a=2$ হলে $g(-2)=0$ হবে।

23. **$2+4+8+16+\ldots..$ ধারাটির ১০ তম পদ কত?**

Solution: এটি একটি গুণোত্তর ধারা। যার ১ম পদ, $a=২$

সাধারণ অনুপাত, $r=\frac{8}{২}=২$

$\therefore$ ধারাটির ১০ম পদ $=ar^{n-1}=২\times ২^{১০-১}$

$=২\times ২^{৯}=২^{১০}=১০২৪$

Alternative: ৫ম পদ = ৩২

৬ষ্ঠ পদ = ৬৪

৭ম পদ = ১২৮

৮ম পদ = ২৫৬

৯ম পদ = ৫১২

$\therefore$ ১০ম পদ = ১০২৪

24. **একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৬ সে.মি ও ৮ সে.মি হলে এর ক্ষেত্রফল কত?**

Solution: একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৬ সেন্টিমিটার এবং ৮ সেন্টিমিটার।

$\therefore$ সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $=\frac{১}{২}$ (ভূমি $\times$ উচ্চতা)

$=\frac{১}{২}(৬\times ৮)$ বর্গ সেন্টিমিটার $=২৪$ বর্গ সেন্টিমিটার।

25. **বার্ষিক শতকরা ৬ টাকা হার চক্রবৃদ্ধি মুনাফায় ১৫,০০০ টাকার ৩ বছরের সবৃদ্ধিমূল ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফা নির্ণয় করুন।**

Solution: এখানে ১৫,০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি মুনাফা $=১৫,০০০\left(১+\frac{৬}{১০০}\right)^{৩}$

$=১৫,০০০\left(\frac{১০৬}{১০০}\right)^{৩}$

$=১৫,০০০\ (১.০৬)^{৩}$

$=১৫,০০০\times ১.১৯১০২$

$=১৭,৮৬৫.৩$ টাকা (সবৃদ্ধি মূল)।

তাহলে চক্রবৃদ্ধি মুনাফা = সবৃদ্ধি মূল - আসল

$=১৭,৮৬৫.৩-১৫,০০০$

$=২,৮৬৫.৩$ টাকা (চক্রবৃদ্ধি মুনাফা)

26. **কমনওয়েলথের কোন দেশটি আকারে সর্ববৃহৎ?**

Solution: কমনওয়েলথভুক্ত কানাডা আয়তনে সবচেয়ে বড়।

উল্লেখ্য,

গঠনের তারিখ	ব্রিটিশ শাসিত রাষ্ট্রগুলোকে নিয়ে ১৯৩১ সালে কমনওয়েলথ গঠিত হয়।
গঠনের প্রেক্ষাপট	১৯৩১ সালের ১১ ডিসেম্বর ব্রিটিশ পার্লামেন্ট কর্তৃক উপনিবেশগুলোর পূর্ণ স্বাধীনতা দেওয়া হয় এবং ব্রিটিশ কমনওয়েলথ অব নেশনস আনুষ্ঠানিকভাবে প্রতিষ্ঠিত হয়
নামকরণ	'কমনওয়েলথ' নামকরণ করা হয় ১৯৪৯ সালের ২৬ এপ্রিল (লন্ডন ঘোষণা অনুযায়ী)।
সদর দপ্তর	মালবোরো হাউস, লন্ডন
বর্তমান সদস্য সংখ্যা	৫৬টি
কমনওয়েলথ দিবস	মার্চ মাসের দ্বিতীয় সোমবার।
উদ্দেশ্য	শিক্ষা, স্বাস্থ্য, খাদ্যসহ বিভিন্ন খাতে সহযোগিতা করা।
পরবর্তী শীর্ষ সম্মেলন	২৭ তম কমনওয়েলথ শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে ২০২৪ সালে সামোয়াতে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

27. কোন দেশে সবচেয়ে বেশি আপেল উৎপন্ন হয়?

Solution: জাতিসংঘ খাদ্য সংস্থা (FAO) এর তথ্যমতে, আপেল উৎপাদনে বর্তমান শীর্ষদেশ হলো চীন।

28. বঙ্গবন্ধু ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণ সংবিধানের কোন তফসিলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

Solution: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সংবিধানে তফসিল সংখ্যা সাতটি। পঞ্চম তফসিলে সংবিধানের ১৫তম সংশোধনী আইন, ২০১১ এর ৫৫ ধারা বলে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

29. বাংলাদেশের কোন নীতিতে প্রথম ন্যানো প্রযুক্তি সংযুক্ত করা হয়?

Solution: কৃষির উন্নয়নে জাতীয় কৃষিনীতি ২০১৮'তে সবচেয়ে চমকপ্রদ সংযোজন হচ্ছে ন্যানো প্রযুক্তি। জাতীয় কৃষি নীতিতে এ প্রযুক্তির অন্তর্ভুক্তি, গবেষক, কৃষি বিজ্ঞানী ও কৃষিবিদদের কৌতূহলী ও উদ্বুদ্ধ করেছে।

30. 'শেখ হাসিনা সরণি' কত লেন বিশিষ্ট?

Solution: 'শেখ হাসিনা সরণি' ১৪ লেন বিশিষ্ট। রাজধানীর পূর্বাচলে নির্মাণ করা দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার অন্যতম দৃষ্টিনন্দন এক্সপ্রেসওয়ে 'শেখ হাসিনা সরণি'। এই সড়কটি প্রগতি সরণি ও বিমানবন্দর সড়কের সঙ্গে পূর্বের ইস্টার্ন বাইপাসকে সংযুক্ত করছে। এটি সাড়ে ১২ কিলোমিটার দীর্ঘ এবং মোট ১৪ লেনের মাঝে ৮ লেনের মূল সড়ক এবং দুই ধারে ৬ লেনের পার্শ্ব সড়ক বা সার্ভিস রোড রয়েছে এই এক্সপ্রেসওয়ে।

31. ভার্চুয়াল রিয়ালিটিতে কি ধরনের ইমেজ তৈরি হয়?

Solution: ভার্চুয়াল রিয়ালিটিতে ত্রি-মাত্রিক ইমেজ তৈরি হয়। উল্লেখ্য, ভার্চুয়াল রিয়েলিটি হলো সেই প্রযুক্তি যা সৃষ্টি করে ত্রি-মাত্রিক বিশ্ব এবং জীবন্ত দৃশ্য। এই প্রযুক্তির মাধ্যমে কৃত্রিমভাবে বাস্তব দৃষ্টিগ্রাহ্য জগৎ তৈরি করা হয় যা উচ্চমাত্রায় তথ্য বিনিময় মাধ্যম হিসেবে কাজ করে।

32. ২০তম অক্ষরেখা কোন দুটি দেশের সীমান্ত চিহ্নিত করেছে?

Solution: ২০তম অক্ষরেখা লিবিয়া এবং সুদানের সীমান্ত চিহ্নিত করেছে। উল্লেখ্য, সমান্তরাল রেখা বা অক্ষরেখাঃ

অক্ষরেখা	ইংরেজি	চিহ্নিত করেছে
৫৪°৪০′ উত্তর অক্ষরেখা	54°40′N	রাশিয়া-ব্রিটেন
৪৯তম উত্তর অক্ষরেখা	49° N	কানাডা-যুক্তরাষ্ট্র
৪৫তম উত্তর অক্ষরেখা	45° N	কানাডা-যুক্তরাষ্ট্র
৩৮তম উত্তর অক্ষরেখা	38° N	উত্তর ও দক্ষিণ কোরিয়া
৩১তম উত্তর অক্ষরেখা	31° N	ইরান-ইরাক
২৬তম উত্তর অক্ষরেখা	26° N	পশ্চিম সাহারা-মরক্কো-মৌরিতানিয়া
২৫তম উত্তর অক্ষরেখা	25° N	মৌরিতানিয়া-মালি
২৪তম উত্তর অক্ষরেখা	24° N	ভারত-পাকিস্তান
২২তম উত্তর অক্ষরেখা	22° N	মিশর-সুদান
২০তম উত্তর অক্ষরেখা	20° N	লিবিয়া-সুদান
১৭তম উত্তর অক্ষরেখা	17° N	দক্ষিণ ভিয়েতনাম-উত্তর ভিয়েতনাম
১০তম উত্তর অক্ষরেখা	10° N	গিনি-সিয়েরা লিওন
৮ম উত্তর অক্ষরেখা	8° N	সোমালিয়া-ইথিওপিয়া
১ম উত্তর অক্ষরেখা	1° N	ইরান-ইরাক
১ম দক্ষিণ অক্ষরেখা	1° S	উগান্ডা-তানজানিয়া/কেনিয়া-তানজানিয়া
৭ম দক্ষিণ অক্ষরেখা	7° S	কঙ্গো-অ্যাঙ্গোলা
৮ম দক্ষিণ অক্ষরেখা	8° S	কঙ্গো-অ্যাঙ্গোলা
১০ম দক্ষিণ অক্ষরেখা	10° S	ব্রাজিল-পেরু
১৩তম দক্ষিণ অক্ষরেখা	13° S	অ্যাঙ্গোলা-জাম্বিয়া
১৬তম দক্ষিণ অক্ষরেখা	16° S	মোজাম্বিক-জিম্বাবুয়ে
২২তম দক্ষিণ অক্ষরেখা	22° S	নামিবিয়া-বতসোয়ানা/বলিভিয়া-আর্জেন্টিনা
৪৫তম দক্ষিণ অক্ষরেখা	45° S	ইকুয়েডর-দক্ষিণ মেরু
৫২তম দক্ষিণ অক্ষরেখা	52° S	আর্জেন্টিনা-চিলি

33. ঢাকা'য় সমাপ্ত উইলস ইন্টারন্যাশনাল কাপ ক্রিকেট প্রতিযোগিতায় কয়টি দল অংশ নেয়?

Solution: ঢাকায় সমাপ্ত উইলস ইন্টারন্যাশল কাপ ক্রিকেট প্রতিযোগিতায় ৯ টি দল অংশ গ্রহণ করে।

34. কোন ভিটামিনের অভাবে শিশুদের দাঁত উঠতে দেরি হয়?

Solution: ক্যালসিয়াম -এর অভাবে শিশুদের দাঁত উঠতে দেরি হয়। যেসব শিশুর ১০ মাসের আগে জন্ম নেয় কিংবা জন্মের পর ওজন কম থাকে তাদের দাঁত দেরিতে উঠতে পারে। কারণ এ শিশুদের এনামেলে ত্রুটি থাকতে পারে। জেনেটিক কিছু সমস্যার কারণে দাঁত দেরিতে উঠতে পারে। অপুষ্টি, ভিটামিনের অভাব, বিশেষত ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন ডি এর অভাবে এই সমস্যা হয়।

35. গাড়ির ব্যাটারিতে কোন এসিড ব্যবহৃত হয়?

Solution: গাড়ির ব্যাটারিতে সালফিউরিক এসিড ব্যবহৃত হয়। প্রায় প্রত্যেক শিল্পে কোন না কোন স্তরে H_2SO_4 ব্যবহৃত হয়। সব রাসায়নিক পদার্থের মধ্যে H_2SO_4 বেশি উৎপন্ন ও ব্যবহৃত হয় বলে একে রাসায়নিক পদার্থসমূহের রাজা বলা হয়। H_2SO_4 সর্বাপেক্ষা প্রয়োজনীয় রাসায়নিক দ্রব্য, প্রায় প্রত্যেক শিল্পে উৎপাদনের কোন না স্তরে কম বা বেশি পরিমাণে প্রয়োজন হয়। সমগ্র পৃথিবীতে ২০ মিলিয়ন টনের বেশি H_2SO_4 রাসায়নিক শিল্পে ব্যবহৃত হয়। ধুমায়মান সালফিউরিক এসিডকে অলিয়াম বলে। H_2SO_4 নিরুদক হিসেবেও ব্যবহার করা হয়।

36. ইউরিয়া সারের কাঁচামাল কোনটি?

Solution: আমাদের দেশে ইউরিয়া সারের প্রধান কাঁচামাল মিথেন গ্যাস। সার হিসেবে এর ব্যাপক ব্যবহার রয়েছে। ইউরিয়া একটি নাইট্রোজেনঘটিত জৈব যৌগ। নাইট্রোজেন গ্যাসকে বিশেষ প্রক্রিয়ায় অ্যামোনিয়ায় রূপান্তরিত করা হয় এবং পরে অ্যামোনিয়া থেকে ইউরিয়া প্রস্তুত করা হয়। ইউরিয়ায় নাইট্রোজেনের পরিমাণ ৪৬%। এ সার গাছকে সবুজ ও সতেজ করে। ইউরিয়া একটি অম্লধর্মী সার।

37. গ্রীন হাউজ গ্যাস সমূহের মধ্যে কোন গ্যাস বর্তমানে বৃদ্ধি পাচ্ছে না?

Solution: ক্লোরোফ্লোরোন কার্বন (সিএফসি)।

38. HPLC এর পূর্ণরূপ কি?

Solution: HPLC এর পূর্ণরূপঃ High performance liquid chromatography.

Educationblog24.com

39. মানব শরীরের রক্তের গ্রুপ কয়টি?

Solution: মানুষের রক্তকে চারটি গ্রুপে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ A, B, AB, O. রক্তে রক্তরস ও রক্তকণিকা ছাড়াও নানা ধরনের রাসায়নিক ও খনিজ পদার্থ বিদ্যমান। এ সকল পদার্থের উপর রক্তের গ্রুপ নির্ভর করে। ১৯০০ সালে কার্ল ল্যান্ডস্টেইনার (Karl Landsteiner) অ্যান্টিজেন ও অ্যান্টিবডির উপস্থিতি-অনুপস্থিতির উপর ভিত্তি করে রক্তের গ্রুপ বিন্যাস করেন।

40. রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে কোন ভিটামিন?

Solution: ভিটামিন 'কে' রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে। রক্তে হেপারিনের উপস্থিতি থাকায় রক্ত জমাট বাঁধতে শুরু করে। এই ভিটামিন চর্বিতে দ্রবণীয়। উল্লেখ্য, ভিটামিন 'কে' এর উৎস হলোঃ যকৃত, সবুজ শাকসবজি, দুগ্ধজাত দ্রব্য, আমাদের শরীরের নরমাল ফ্লোরা তৈরি করে।

41. অণুজীব বিজ্ঞানের জনক কে?

Solution: অ্যান্থনি ভন লিউয়েন হুক।

42. BSTI এর পূর্ণরূপ কি?

Solution: BSTI এর পূর্ণরূপ Bangladesh Standards and Testing Institution. উল্লেখ্য, BSTI হলো শিল্প মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি সরকারি সংস্থা যা সেবার মান এবং পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে গঠিত। বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ডস অ্যান্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউশন (বিএসটিআই) ১৯৮৫ সালের জুলাই মাসে পাস হওয়া একটি অধ্যাদেশের মাধ্যমে সরকার কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।

43. পরমশূন্য তাপমাত্রা কত?

Solution: যে তাপমাত্রায় কোন গ্যাসের আয়তন শূন্য হয়ে যায় তাকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলে। সাধারণত -২৭৩° সেলসিয়াসকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলা হয়। এই তাপমাত্রার কোন তাপমাত্রা বাস্তবে আশা করা যায় না। এক চরম শীতলতাও বলা হয়। কেলভিন স্কেলে এ মান O°K.

44. ফলিক এসিডের অন্য নাম কি?

Solution: ফলিক এসিড এক ধরনের ভিটামিন 'বি' কমপ্লেক্স। যাকে ভিটামিন বি-৯ বলা হয়। ফলিক এসিড পানিতে দ্রবণীয় ভিটামিন বলে চর্বিতে দ্রবণীয় ভিটামিনের মতো শরীরে মজুদ থাকার সুযোগ নেই। ফলে খাদ্যের মাধ্যমে নিরবচ্ছিন্ন সরবরাহ নিশ্চিত করতে হয়। ফলিক এসিডকে ফোলেট নামেও অভিহিত করা হয়। সবুজ পাতাজাতীয় শাকসবজি, টক ফল ও ডাল জাতীয় খাবারে ফলিক এসিড প্রচুর পরিমাণে বিদ্যমান থাকে।

45. বাংলাদেশের গড় ক্যালরি গ্রহণের পরিমাণ কত?

Solution: বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর (বিবিএস) খানা আয় ও ব্যয় জরিপ-২০২২-এর প্রাথমিক প্রতিবেদন অনুযায়ী বাংলাদেশের মানুষের দৈনিক ক্যালোরি গ্রহণ বেড়ে ২,৩৯৩ কিলোক্যালোরি হয়েছে, ছয় বছর আগে ২০১৬ সালে যার পরিমাণ ছিল ২,২১০ কিলোক্যালোরি।

46. প্রোটিন তৈরি হয় কী দিয়ে?

Solution: কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেন এই ৪টি মৌলের সমন্বয়ে আমিষ বা প্রোটিন তৈরি হয়। শরীরে আমিষ পরিপাক হওয়ার পর সেগুলো অ্যামিনো এসিডে পরিণত হয়। অর্থাৎ বলা যায় একটি নির্দিষ্ট আমিষের পরিচয় হয় কিছু অ্যামিনো এসিড দিয়ে। মানুষের শরীরে এই পর্যন্ত ২০ ধরনের অ্যামিনো এসিডের সন্ধান পাওয়া গেছে এবং এই অ্যামিনো এসিড হলো আমিষ গঠনের একক। সূত্রঃ নবম-দশম শ্রেণী (বিজ্ঞান)।

47. কোভিড-১৯ ভাইরাস কোন ধরনের ভাইরাস?

Solution: কোভিড-১৯ একটি RNA ভাইরাস যা করোনা ভাইরাস নামে পরিচিত। শ্বাসতন্ত্রের অন্যান্য অসুস্থতার মতো এই ভাইরাসের ক্ষেত্রেও সর্দি, কাশি, গলা ব্যথা এবং জ্বরসহ হালকা লক্ষণ দেখা দিতে পারে । কিছু মানুষের জন্য এই ভাইরাসের সংক্রমণ মারাত্মক হতে পারে। এর ফলে নিউমোনিয়া, শ্বাসকষ্ট এবং অর্গান বিপর্যয়ের মতো ঘটনাও ঘটতে পারে। তবে খুব কম ক্ষেত্রেই এই রোগ মারাত্মক হয়। এই ভাইরাস সংক্রমণের ফলে বয়স্ক ও আগে থেকে অসুস্থ ব্যক্তিদের মারাত্মকভাবে অসুস্থ হওয়ার ঝুঁকি বেশি।

48. হৃদযন্ত্রের সংকোচন কে কি বলে?

Solution: হৃদযন্ত্রের সংকোচনকে সিস্টল বলে।

49. HTML এর পূর্ণরূপ কি?

Solution: এইচটিএমএল (HTML) এর পূর্ণরূপ হচ্ছেঃ হাইপার টেক্স মার্কআপ ল্যাংগুয়েজ বা (Hyper text Markup Language)। HTML কিন্তু কোনো প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ নয় এটি হচ্ছে এমন একটি ভাষা যার মাধ্যমে নিজের পছন্দ অনুযায়ী ওয়েবসাইট তৈরি করা সম্ভব। এজন্য HTML কে ওয়েব পেজ তৈরির বিশুদ্ধ ল্যাংগুয়েজ বলা হয়।

50. বাংলাদেশের কৃষি ক্ষেত্রে রবি মৌসুম কোন মাস হতে কোন মাস পর্যন্ত?

Solution: কৃষিক্ষেত্রে রবি মৌসুম 'কার্তিক-ফাল্গুন'। উল্লেখ্য, বাংলাদেশে কৃষির মৌসুম ৩টি। এগুলো হলোঃ

মৌসুমের নাম	মৌসুমের সময়কাল (ব্যাপ্তি)	
রবি মৌসুম	১৬ অক্টোবর হতে ১৫ মার্চ পর্যন্ত	কার্তিক মাস হতে ফাল্গুন মাস পর্যন্ত
খরিফ-১ মৌসুম	১৬ মার্চ হতে ১৫ জুলাই পর্যন্ত	চৈত্র মাস হতে আষাঢ় মাস পর্যন্ত
খরিফ-২ মৌসুম	১৬ জুলাই হতে ১৫ অক্টোবর পর্যন্ত	শ্রাবণ মাস হতে আশ্বিন মাস পর্যন্ত

Educationblog24.com

51. বাংলাদেশ প্রধান বীজ উৎপাদনকারী সরকারি প্রতিষ্ঠান কোনটি?

Solution: বাংলাদেশে প্রধান বীজ উৎপাদনকারী সরকারি প্রতিষ্ঠান বিএডিসি (BADC). এটি কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান। যা কৃষি উপকরণ উৎপাদন, সংগ্রহ, পরিবহন, সংরক্ষণ, বীজ ও সার সরবরাহ এবং ভূপরিস্থ ও ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহারের মাধ্যমে কৃষকের জন্য সেচের সুযোগ সৃষ্টি করে।

52. এভিয়ান ইনফ্লুয়েঞ্জা ভাইরাস কোন রোগ তৈরি করে?

Solution: বার্ড ফ্লু।

53. দই'য়ে কোন ধরনের ব্যাকটেরিয়া থাকে?

Solution: ল্যাকটোকাসিলাস।

54. জীবের বংশ গতির মুখ্য উপাদান কি?

Solution: ক্রোমোজোম।

55. RT-PCR এর পূর্ণরূপ কি?

Solution: RT-PCR এর পূর্ণরূপ হলো: Reverse transcription polymerase chain reaction.
করোনার ক্ষেত্রে সবচেয়ে নির্ভরযোগ্য টেস্টটির নাম আরটি পিসিআর টেস্ট। কোভিড-১৯ ভাইরাসটির কারণে উপসর্গ দেখা দিচ্ছে কিনা সেটা বুঝতে গলার ভেতরে এবং নাকের গোড়ার কাছ থেকে তুলা দিয়ে লালা সংগ্রহ করে পরীক্ষা করা হয়। আর এই পরীক্ষাটির নাম হল 'রিয়াল টাইম পিসিআর' বা 'রিয়াল টাইম পলিমারেস চেইন রিঅ্যাকশন'।

56. চর্বিতে দ্রবণীয় ভিটামিন কি কি?

Solution: A, D, E, K

57. প্রাপ্ত বয়স্ক মানুষের দৈনিক কত গ্রাম আমিষের প্রয়োজন হয়?

Solution: ৫৫ গ্রাম।

58. কৃত্রিমভাবে ইনসুলিন তৈরিতে কোন ব্যাকটেরিয়া ব্যবহৃত হয়?

Solution: E-Coli ব্যাকটেরিয়া।

59. বাংলাদেশের একটি GMO ফসলের নাম লিখুন?

Solution: BT- brinjal.

60. BMI এর সূত্র কি?

Solution: $BMI = \frac{\text{দেহের ওজন (কেজি)}}{\text{দেহের উচ্চতা (মিটার)}^2}$

অর্থাৎ দেহের ওজনকে দেহের উচ্চতার বর্গ দিয়ে ভাগ করলে যে ফল হবে, সেটি হবে সেই ব্যক্তির BMI (Body Mass Index) বা ভরসূচি। উল্লেখ্য, দেহের উচ্চতার সঙ্গে ওজনের সামঞ্জস্য রক্ষা করার সূচককে বা ভারিসূচি বলা হয়। একে অনেকে Quetelet Index ও বলে থাকে। উচ্চতার সঙ্গে যদি দেহের ওজনের সামঞ্জস্য থাকে, তবেই পুষ্টিগত দিক থেকে শরীর সুস্থ বলা হয়।

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৪: সময়ঃ ৯০ মিনিট: পূর্ণমানঃ ৯০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) তৃষ্ণার্ত = তৃষ্ণা + ঋত।
b) যথেচ্ছা = যথা + ইচ্ছা।
c) একচ্ছত্র = এক + ছত্র।
d) আশ্চর্য = আ + চর্য।
e) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি।

02. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ
a) মহাপ্রাণ = অল্পপ্রাণ।
b) মুখ্য = গৌণ।
c) সরস = নীরস।
d) আকর্ষণ = বিকর্ষণ।
e) অবনত = উন্নত।

03. সমার্থক শব্দ লিখুনঃ
a) শিষ্টাচার = সদাচার।
b) বামেতর = ডান।
c) শীকর = জলকণা।
d) অবকাশ = ছুটি, অবসর।
e) উচাটন = উৎকণ্ঠা।

04. বাক্য সংকোচন করুনঃ
a) কর্ম সম্পাদনে পরিশ্রমী = কর্মঠ।
b) অপকার করার ইচ্ছা = অপচিকীর্ষা।
c) উপস্থিত বুদ্ধি আছে যার = প্রত্যুৎপন্নমতি।
d) অনেকের মধ্যে একজন = অন্যতম।
e) নষ্ট হওয়া স্বভাব যার = নশ্বর।

05. বাগধারার অর্থ লিখুনঃ
a) উনপঞ্চাশ বায়ু (পাগলামি)ঃ পরীক্ষা ঘনিয়ে আসছে, আর তার মাথায় উনপঞ্চাশ বায়ু দেখা দিয়েছে।
b) এসপার ওসপার (মীমাংসা)ঃ ঝগড়া করে লাভ কি, এসপার ওসপার করাটাই উত্তম।
c) অন্ধের যষ্টি (অপরিহার্য অবলম্বন)ঃ শেষ বয়সে নাতিটিই বুড়ির অন্ধের যষ্টি হয়ে রইল।
d) ব্যাঙের সর্দি (অসম্ভব ঘটনা)ঃ করিম টাকা দান করেছেন? এ ব্যাঙের সর্দি ছাড়া আর কী?
e) হাতের পাঁচ (শেষ সম্বল)ঃ হাতের পাঁচ ঐ একশত টাকাই ছিল তাও খাবার আনতেই শেষ।

06. Change the following sentences as directed?
a) Very few boys in the class are as talented as Rumi (Superlative)
Rumi is one of the most talented boy in the class.
b) None but he brave deserves the fair (Affirmative)
Only the brave deserves the fair.

Educationblog24.com

c) The skylark is singing a song (Passive)
A song is being sung by the skylark.

d) If you do not do, you will die (Compound)
Do or die.

e) He is thought to be a poet (Active)
We think him to be a poet.

07. Translate the following sentences in English:

a) আমি লোকটিতে মাঠে বসে থাকতে দেখেছিলাম। → I saw a man setting in the field.

b) তুমি কি কখনও লন্ডন গিয়েছো? → Have you ever been to London?

c) আমি তাকে উপহাস করিনি? → I did not laugh at him.

d) সাতদিন যাবৎ গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been drizzling for seven days.

e) বাংলাদেশ ১৯৭১ সালে স্বাধীন হয়। → Bangladesh became independent in 1971.

08. Make sentences with the following phrases:

a) Big gun (a leading man; নেতৃস্থানীয় ব্যক্তি)ঃ He is a big gun of our locality.

b) Snake in the grass (বন্ধুবেশী প্রতারক)ঃ We should be aware of the snake in the grass.

c) Cock and bull story (আষাঢ়ে গল্প)ঃ He made a cock and bull story for being late in office.

d) At a low ebb (দুর্বল বা বিষণ্ন অবস্থা)ঃ The country was at a low ebb due to the recent war.

e) By dint of (সাহায্যে; দ্বারা)ঃ Hanjala succeeded by dint of perseverance.

09. Fill in the blanks with appropriate words:

a) Happiness consists ____ contentment. → (in) বাক্যের অর্থঃ সন্তুষ্টিতেই সুখ।

b) We are greatly indebted ____ our predecessors. → (to) বাক্যের অর্থঃ আমাদের পূর্বসূরীদের নিকট আমরা অনেক কৃতজ্ঞ।

c) Sara said that she __ sick. (was) বাক্যের অর্থঃ সারা বললো যে সে অসুস্থ ছিল।

d) He is not __ American. (an)

e) I reached the station ___ the train had left. → (after) বাক্যের অর্থঃ ট্রেন ছাড়ার পর আমি স্টেশনে পৌছালাম।

10. Correct the following sentences:

a) I, you and he is friend
You, he and I are friend.
বাক্যের অর্থঃ তুমি, আমি ও সে বন্ধু।

b) Myself did the work.
I did the work myself.
বাক্যের অর্থঃ আমি নিজেই কাজটি করেছিলাম।

c) Let I go.
Let me go.
বাক্যের অর্থঃ আমাকে যেতে দাও।

d) He is wise than any other boy in the class.
He is wiser than any other boys in the class.
বাক্যের অর্থঃ ক্লাসের যে কোন বালক থেকে সে জ্ঞানী।

e) It has been raining for Sunday.
It has been raining since Sunday.
বাক্যের অর্থঃ রবিবার থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।

11. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

a) ৩, ৬, ৭ এর ৪র্থ সমানুপাতী কত?

Solution: ধরি, চতুর্থ সমানুপাতিক সংখ্যাটি x

$\Rightarrow \frac{৩}{৬} = \frac{৭}{x} =$

$\Rightarrow ৩x = ৬ \times ৭$

$\therefore x = \frac{৬ \times ৭}{৩} = ১৪$

b) সামন্তরিকের ক্ষেত্রফলের সূত্র লিখুন।

Solution: সামন্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি × উচ্চতা।

c) ৩২% কে দশমিক ভগ্নাংশে রূপান্তর করুন।

Solution: এখানে, $৩২\% = \frac{৩২}{১০০} = ০.৩২$

d) $\frac{৩}{১০}$ কে শতকরায় প্রকাশ করুন।

Solution: $\frac{৩}{১০} = \frac{৩}{১০} \times ১০০ = \frac{৩০০}{১০}\% = ৩০\%$

e) ৭০° (ডিগ্রি) কোণের সম্পূরক কোণ কত? → আমরা জানি, পরস্পর সন্নিহিত দুটি কোণের সমষ্টি ২ সমকোণ বা ১৮০° এর সমান হয়। তবে তাদেরকে সম্পূরক কোণ বলে।

Solution: ৭০° এর সম্পূরক কোণ = ১৮০° − ৭০° = ১১০°।

12. জুবায়ের দোকান থেকে কিছু কলম কিনল। সেগুলোর $\frac{১}{২}$ অংশ তার বোনকে ও $\frac{১}{৩}$ অংশ তার ভাইকে দিল। তার কাছে আরও ৫ টি কলম থাকল। জুবায়ের কয়টি কলম কিনেছিল?

Educationblog24.com

Solution: ধরি, জুবায়েরের নিকট মোট কলম ছিল x টি

বোনকে দিল $= \left(x \text{ এর } \frac{১}{২}\right) = \frac{x}{২}$ টি

ভাইকে দেয় $= \left(x \text{ এর } \frac{১}{৩}\right) = \frac{x}{৩}$ টি

প্রশ্নমতে, $x - \left(\frac{x}{২} + \frac{x}{৩}\right) = ৫$টি

$\Rightarrow x - \frac{৩x + ২x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow x - \frac{৫x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow \frac{৬x - ৫x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow \frac{x}{৬} = ৫$

$\therefore x = ৩০$

13. দুই অংক বিশিষ্ট কোন সংখ্যার অংকদ্বয়ের সমষ্টির সাথে ৭ যোগ করলে যোগফল দশক স্থানীয় অঙ্কটির তিনগুণ হয়। কিন্তু সংখ্যাটি থেকে ১৮ বাদ দিলে অংকদ্বয় স্থান পরিবর্তন করে। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, একক স্থানীয় অঙ্ক $= x$

এবং দশক স্থানীয় অঙ্ক $= y$

$\therefore$ সংখ্যাটি $= ১০y + x$

প্রথম শর্ত মতে, $x + y + ৭ = ৩y$

$\Rightarrow x - ২y = -৭$ ---------- (১)

দ্বিতীয় শর্ত মতে,

$১০y + x - ১৮ = ১০x + y$

$\Rightarrow x + ১০y - y - ১০x = ১৮$

$\Rightarrow y - x = ২$ ---------- (২)

এখন, (১) ও (২) যোগ করে পাই,

$-y = -৫$

$\therefore y = ৫$

এখন, y এর মান ১ নং এ বসিয়ে পাই,

$x - ২(৫) = -৭$

$\Rightarrow x = -৭ + ১০$

$\therefore x = ৩$

এখন, সংখ্যাটি হবে $= ১০y + x = (১০ \times ৫) + ৩$

$= ৫০ + ৩ = ৫৩$

$\therefore$ সংখ্যাটি হবে ৫৩।

14. $1 + 2 + 3 + 4 + ... + 99 =$ কত?

Solution: $১ + ২ + ৩ + ৪ + ... + ৯৯ = \frac{n(n+1)}{2}$

$= \frac{৯৯(৯৯ + ১)}{২} = \frac{৯৯ \times ১০০}{২} = \frac{৯৯০০}{২} = ৪,৯৫০$

15. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'কারাগারের রোজনামচা' এর ইংরেজি অনুবাদক কে?

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত 'কারাগারের রোজনামচা' এর ইংরেজি অনুবাদক হলো ড. ফকরুল আলম।

16. কত মেগাবাইটে ১ টেরাবাইট?

Solution: ১০,৪৮,৫৭৬ মেগাবাইটে ১ টেরাবাইট।

17. 'স্মার্ট বাংলাদেশ' এর স্তম্ভ কয়টি?

Solution: 'স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার চারটি ভিত্তি নির্ধারণ করা হয়েছে। এগুলো হলোঃ স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি।

18. 'পরিবেশ সংরক্ষণ আইন' কবে পাশ হয়?

Solution: ১৯৯৫ সালে পরিবেশ সংরক্ষণ আইন পাশ হয়।

19. ভাষা আন্দোলনের ওপরে রচিত উপন্যাস 'আরেক ফাল্গুন' এর রচয়িতা কে?

Solution: জহির রায়হান রচিত 'আরেক ফাল্গুন' উপন্যাসটির পটভূমি হলো 'বায়ান্নর রক্তস্নাত ভাষা আন্দোলন'। তাঁর রচিত উপন্যাসগুলো হলোঃ 'শেষ বিকেলের মেয়ে', 'বরফ গলা নদী', 'হাজার বছর ধরে', 'আর কত দিন'।

20. মুক্তিযুদ্ধের সাব সেক্টর কতটি ছিল?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের সময় ১৯৭১ সালের ১১ এপ্রিল প্রধান সেনাপতি এম.এ.জি ওসমানীর নেতৃত্বে যুদ্ধ পরিচালনার সুবিধার্থে বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টর ও ৬৪টি সাব সেক্টরে বিভক্ত করেন।

21. আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস কবে?

Solution: "আন্তজার্তিক পরিবেশ দিবস" বা বিশ্ব পরিবেশ দিবস প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment) শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৩ সালে।

22. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ছয় দফা দাবী উত্থাপন করেন কোথায়?

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান লাহোরে বিরোধীদলীয় নেতাদের এক সম্মেলনে ১৯৬৬ সালের ৫-৬ ফেব্রুয়ারি ঐতিহাসিক ৬ দফা ঘোষণা করে। আর আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা উত্থাপন করা হয় ২৩ মার্চ, ১৯৬৬ সালে লাহোর প্রস্তাবের সাথে মিল রেখে। আর ৭ জুন হলো ৬ দফা দিবস।

23. প্রিন্টার এর রেজুলেশন পরিমাপের একক DPI এর পূর্ণরূপ কি?

Educationblog24.com

Educationblog24.co

Solution: DPI হলো Dots Per Inch. আর এই dpi দ্বারা প্রিন্টারের রেজুলেশন পরিমাপ করা হয়।

24. SDG বাস্তবায়নের শেষ বছর কোন সাল?

Solution: SDG (Sustainable Development Goals) বা টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার শেষ বছর ধরা হয়েছে ২০৩০ সাল।

25. ২০২৩ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে?

Solution: শান্তিতে ২০২৩ সালে নোবেল পুরস্কার লাভকারী ইরানের কারাবন্দি মানবাধিকারকর্মী নার্গিস মোহাম্মদী। উল্লেখ্য, শান্তিতে ২০২৪ সালে নোবেল পুরস্কার লাভকারী জাপানের নাগরিক নিহোন হিদানকিও।

26. জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক শীর্ষ সম্মেলনকে কি বলা হয়?

Solution: জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক শীর্ষ সম্মেলনকে COP (Conference of the Parties) বলে।

27. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ বহনকারী রকেটের নাম কি?

Solution: বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইট বহনকারী রকেটের নাম 'ফ্যালকন'। উল্লেখ্য, ২০১৮ সালের ১২ মে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা অঙ্গরাজ্যের কেপ ক্যানাভেরাল থেকে বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইটটি উৎক্ষেপন করা হয়। স্যাটেলাইটটি ফ্যালকন ৯ ব্লক ৫ রকেটের মাধ্যমে উৎক্ষেপন করা হয়েছিল।

28. বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন এর জন্মস্থান কোন জেলায়?

Solution: নোয়াখালী জেলার সোনাইমুরী উপজেলায়।

29. আন্তর্জাতিক আবহাওয়া সংস্থা (WMO) এর সদর দপ্তর কোথায়?

Solution: সুইজারল্যান্ডের জেনেভা শহরে অবস্থিত।

30. জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক জাতিসংঘের সংস্থার নাম কি?

Solution: জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক কাজ করে জাতিসংঘের IPCC (Inter-governmental Panel on Climate Change).

31. 'ওরা আমার মুখের ভাষা কাইড়া নিতে চায়' -গানটির রচয়িতা কে?

Solution: 'ওরা আমার মুখের ভাষা কাইড়া নিতে চায়।' গানটির রচয়িতা ও সুরকার হলেন 'আব্দুল লতিফ'।

32. বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওর কোনটি?

Solution: দেশের বৃহত্তম হাওর হলো 'হাকালুকি হাওর'। এটি সিলেট জেলার ফেঞ্চুগঞ্জ, গোলাপগঞ্জ ও বিয়ানিবাজার এবং মৌলভীবাজার জেলার বড়লেখা, ও কুলাউড়া উপজেলায় অবস্থিত। এর আয়তন ২৪,২৯২ হেক্টর। আর ক্ষুদ্রতম হাওর হলো 'বুরবুক হাওর'। এটি সিলেটের জৈন্তাপুর অবস্থিত। এর আয়তন ৪১ হেক্টর।

33. পায়রা বন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

Solution: আন্ধারমানিক নদীর তীরে রামনাবাদ চ্যানেল সংলগ্ন পায়রা বন্দর অবস্থিত।

34. বাইনারি পদ্ধতিতে তথ্য প্রকাশের একক কি?

Solution: বাইনারি পদ্ধতিতে তথ্য প্রকাশের একক হলো বিট।

পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) নরাধম = নর + অধম।
b) স্বল্প = সু + অল্প।
c) নায়ক = নৈ + অক।
d) অন্যান্য = অন্য + অন্য।
e) শয়ন = শে + অন।

02. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) তীব্র = লঘু/ মৃদু।
b) জলচর = স্থলচর।
c) অপচয় = সঞ্চয়।
d) বিরক্ত = অনুরক্ত।
e) গাঢ় = পাতলা।

03. সমার্থক শব্দ লিখুন:

a) রোজনামচা = দিনলিপি।
b) হর্ষ = সুখ, ফুর্তি।
c) পদ্ম = সরোজ, কমল।
d) পর্বত = গিরি, পাহাড়।
e) আকাশ = ব্যোম, অম্বর।

04. বাক্য সংকোচন করুন:

a) পা থেকে মাথা পর্যন্ত → আপাদমস্তক।
b) যা জলে ও স্থলে চরে → উভচর।
c) ইতিহাস রচনা করেন যিনি → ঐতিহাসিক।
d) যা বলা হয়নি → অনুক্ত।
e) অহংকার নেই যার → নিরহংকার।

05. বাগধারার অর্থ লিখুন:

a) উড়োচিঠি (বেনামি চিঠি/ নামহীন চিঠি)ঃ ভয় দেখাবার জন্যে একটা উড়ো চিঠি লেখা হয়েছে।
b) দুধের মাছি (সুসময়ের বন্ধু)ঃ সুদিনে দুধের মাছির অভাব হয় না, কিন্তু দুর্দিনে একজনও মিলে না।
c) গোঁফ খেজুরে (নিতান্ত অলস)ঃ গোঁফ খেজুরে লোক দিয়ে কোনো কাজই হয় না।
d) কড়ায় গন্ডায় (পুরোপুরি)ঃ চৌধুরি সাহেব বৃদ্ধ হলেও তার সম্পদের হিসাব তিনি কড়ায় গন্ডায় রাখেন।
e) গোড়ায় গলদ (প্রথমেই ত্রুটি)ঃ বই না কিনেই ক্লাসে এসেছ, তোমার তো দেখছি গোড়াতেই গলদ।

06. Fill in the gaps with appropriate articles:

a) He is ____ one eyed man. (a)
বাক্যের অর্থঃ সে একচোখা।
b) Italy is ____ European country. (a) বাক্যের অর্থঃ ইতালি ইউরোপের একটি দেশ।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) She is ____ outstanding actress. (an)
বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন অসাধারণ অভিনেত্রী।

d) ____ phone is ringing. (the) বাক্যের অর্থঃ ফোন বাজছে।

e) We live in ____ age of technology. (an)
বাক্যের অর্থঃ আমরা প্রযুক্তির যুগে বাস করি।

07. Make Sentences with the following phrases:

a) White elephant (কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক)ঃ He is a white elephant in this office.

b) Cock and bull story (আষাঢ়ে গল্প)ঃ He made a cock and bull story for being late in office.

c) At a low ebb (দুর্বল বা বিষণ্ন অবস্থা)ঃ The country was at a low ebb due to the recent war.

d) At sixes and sevens (বিশৃঙ্খল)ঃ All the books in the room were at sixes and sevens.

e) Dead letter (যে আইন আর চালু নেই)ঃ The law is a dead letter now.

08. Translate the following sentences in English:

a) তারা গত রাতে বাড়ি ফিরেছে। → They returned home yesterday.

b) আমি আমার ভাইয়ের চেয়ে লম্বা নই। → I am not taller than my brother.

c) দুইয়ে দুইয়ে চার হয়। → Two and Two makes Four.

d) গুড়ি গুড়ি বৃষ্টি হচ্ছে। → It is drizzling.

e) সে কঠোর পরিশ্রম করে, তাই না? → He works hard, doesn't he?

09. Put the correct form of verbs:

a) It is a big factory, five hundred people (employ) there.
It is a big factory, five hundred people are employed there.
বাক্যের অর্থঃ এটি একটি বড় কারখানা, পাঁচশত লোক এখানে কর্মরত।

b) I've been (walk) for three hours.
I've been walking for three hours.
বাক্যের অর্থঃ আমি তিন ঘণ্টা যাবৎ হাঁটছি।

c) The Boat sank quickly but fortunately everybody (rescue).
The Boat sank quickly but fortunately everybody was rescued.
বাক্যের অর্থঃ দ্রুতই নৌকাটি ডুবে গিয়েছিল কিন্তু ভাগ্য ভালো যে সকলকেই উদ্ধার করা হয়েছিল।

d) When I was on holiday, my camera (steal) from my hotel room.
When I was on holiday, my camera was stolen from my hotel room.
বাক্যের অর্থঃ আমি যখন ছুটিতে ছিলাম, হোটেল থেকে আমার ক্যামেরা চুরি হয়ে গিয়েছিল।

e) I (buy) a new bicycle last week. (bought)
I bought a new bicycle last week.
বাক্যের অর্থঃ গত সপ্তাহে আমি একটি নতুন বাইসাইকেল কিনেছিলাম।

10. Change the following sentences as directed:

a) Do or Die (Complex)
If you do not do, you will die.
বাক্যের অর্থঃ কিছু করো নইলে মরবে।

b) Sitting under the tree, he wrote a poem. (Compound)
He sat under the tree and wrote a poem.
বাক্যের অর্থঃ গাছের নিচে বসে তিনি কবিতা লিখছিলেন।

c) Let us do the work. (Passive)
Let the work be done by us.
বাক্যের অর্থঃ কাজটি করা হোক।

d) Honey is sweet when it is tasted. (Active)
Honey tastes sweet.
বাক্যের অর্থঃ মধু খেতে মিষ্টি।

e) You are a very cunning boy. (Exclamatory)
What a cunning boy you are!
বাক্যের অর্থঃ কী চতুর বালক তুমি!

11. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

a) ৫ টি খাতার দাম ২০০ টাকা হলে, ৭টি খাতার দাম কত?

Solution: ৫টি খাতার দাম = ২০০ টাকা

$\therefore$ ৭টি খাতার দাম $= \frac{২০০ \times ৭}{৫} = ২৮০$ টাকা

b) $\frac{৬৪}{৮১}$ এর বর্গমূল কত?

Solution: $\frac{৬৪}{৮১}$ এর বর্গমূল $= \sqrt{\frac{৮ \times ৮}{৯ \times ৯}} = \sqrt{\frac{৮^২}{৯^২}} = \frac{৮}{৯}$

Educationblog24.c

c) ১ মাইল = কত ফুট?

Solution: আমরা জানি, ১ মাইল = ১,৭৬০ গজ।

∴ = ১,৭৬০ × ৩ = ৫,২৮০ ফুট [৩ ফুট = ১ গজ]

d) $3x + 2y$ কে $x + y$ দ্বারা গুণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $(3x + 2y) \times (x + y)$

$= 3x^2 + 3xy + 2xy + 2y^2$

$= 3x^2 + 5xy + 2y^2$

e) $p - \frac{1}{p} = 8$ হলে, $p^2 + \frac{1}{p^2}$ এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $p - \frac{1}{p} = 8$

$\therefore p^2 + \frac{1}{p^2} = \left(p - \frac{1}{p}\right)^2 + 2 \times p \times \frac{1}{p}$

$= 8^2 + 2 = 64 + 2 = 66$

12. একটি ছাগল ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ছাগলটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৯০ টাকা

এবং ৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{৪৫০ \times ১০০}{১৫}$

= ৩,০০০ টাকা।

13. পাড়সহ একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৮০ মিটার ও প্রস্থ ৫০ মিটার। যদি পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার ৪ মিটার হয়, তবে পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: পাড়সহ পুকুরের ক্ষেত্রফল

= ৮০ × ৫০ = ৪,০০০ বর্গমিটার

∴ পাড়বাদে পুকুরের দৈর্ঘ্য

= ৮০ - (৪ × ২) = ৮০ - ৮ = ৭২ মিটার

∴ পাড়বাদে পুকুরের প্রস্থ

= ৫০ - (৪ × ২) = ৫০ - ৮ = ৪২ মিটার

∴ পাড়বাদে পুকুরের ক্ষেত্রফল

= ৭২ × ৪২ = ৩,০২৪ বর্গমিটার

অতএব, পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল

= ৪,০০০ - ৩,০২৪ = ৯৭৬ বর্গমিটার।

14. যদি $x - y = 8$ এবং $xy = 5$ হয়, তবে $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x - y = 8$ এবং $xy = 5$

$\therefore x^3 - y^3 + 8(x + y)^2 = (x - y)^3 + 3xy(x - y) + 8\{(x - y)^2 + 4xy\}$

$= 8^3 + 3 \times 5 \times 8 + 8\{(8)^2 + (4 \times 5)\}$

$= 512 + 120 + 8(64 + 20)$

$= 512 + 120 + 672$

$= 1304$

15. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ছয় দফা দাবি উত্থাপন করেন কোথায়?

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। লাহোরে বিরোধীদলীয় নেতাদের এক সম্মেলনে ১৯৬৬ সালের ৫-৬ ফেব্রুয়ারি ঐতিহাসিক ৬ দফা ঘোষণা করে। আর আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা উত্থাপন করা হয় ২৩ মার্চ, ১৯৬৬ সালে লাহোর প্রস্তাবের সাথে মিল রেখে। আর ৭ জুন হলো ৬ দফা দিবস।

16. বঙ্গবন্ধুর মাতার নাম কি?

Solution: সায়েরা খাতুন। উল্লেখ্য, বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ১৯২০ সালের ১৭ মার্চ বর্তমান গোপালগঞ্জ (সাবেক ফরিদপুর) জেলার টুঙ্গিপাড়া গ্রামে জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর পিতার নাম শেখ লুৎফর রহমান। দুই ভাই ও চার বোনের মধ্যে তিনি পিতা-মাতার তৃতীয় সন্তান।

17. 'রাইফেল রোটি আওরাত' -উপন্যাসের রচয়িতা কে?

Solution: আনোয়ার পাশা রচিত 'রাইফেল রোটি আওরাত' মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম উপন্যাস। এই উপন্যাসে মুক্তি সংগ্রামের প্রথমদিকের মর্মান্তিক বাস্তব অভিজ্ঞতার চিত্র ফুটে উঠেছে।

18. বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন এর জন্মস্থান কোন জেলায়?

Solution: নোয়াখালী জেলার সোনাইমুরী উপজেলায়।

19. আন্তর্জাতিক আবহাওয়া সংস্থা (WMO) এর সদর দপ্তর কোথায়?

Solution: সুইজারল্যান্ড, জেনেভা।

20. বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওর কোনটি?

Solution: দেশের বৃহত্তম হাওর হলো 'হাকালুকি হাওর'। এটি সিলেট জেলার ফেঞ্চুগঞ্জ, গোলাপগঞ্জ ও বিয়ানিবাজার এবং মৌলভীবাজার জেলার বড়লেখা, ও কুলাউড়া উপজেলায় অবস্থিত। এর আয়তন ২৪,২৯২ হেক্টর। আর ক্ষুদ্রতম হাওর হলো 'বুরবুক হাওর'। এটি সিলেটের জৈন্তাপুর অবস্থিত। এর আয়তন ৪১ হেক্টর। উল্লেখ্য, 'চলন বিল' পাবনা, সিরাজগঞ্জ, রাজশাহী ও নাটোর জেলায় বিস্তৃত। এর আয়তন ৩৬৮ বর্গকিলোমিটার।

21. পদ্মা সেতু কত তারিখে উদ্বোধন করা হয়?

Solution: ২০২২ সালের ২৫ জুন।

22. বাংলাদেশের কোন জেলায় ২০২৪ সালের এপ্রিল মাসের সবচেয়ে বেশি তাপমাত্রা রেকর্ড করা হয়েছে?

Solution: ৩০ এপ্রিল ২০২৪ অনুযায়ী চুয়াডাঙ্গা জেলায় সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ছিলো ৪৩.৭ ডিগ্রি সেলসিয়াস।

23. MS Word এ বানান ও গ্রামার চেক করার জন্য কী-বোর্ড কমান্ড কি?

Solution: ফাংশান কী F7

24. বাইনারি পদ্ধতিতে তথ্য প্রকাশের একক কি?

Solution: বিট।

Educationblog24.com

25. পায়রা বন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

Solution: রামনাবাদ (চ্যানেল) নদী।

26. বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি হওয়ার ন্যূনতম বয়স কত বছর?

Solution: সংবিধানের ৪৮ এর ৪(ক) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী রাষ্ট্রপতি হওয়ার জন্য ৩৫ বছর বয়স হতে হবে।

27. মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর কত নং সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর ৮ নম্বর সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল।

28. বিশ্বের দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত কোনটি?

Solution: কক্সবাজার পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত। ১২০ কিলোমিটার দীর্ঘ এ সমুদ্র সৈকত বাংলাদেশের অন্যতম জনপ্রিয় ভ্রমণ গন্তব্য।

29. বেগম রোকেয়া দিবস কোন তারিখে?

Solution: ৯ ডিসেম্বর।

30. 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি' গানটির রচয়িতা কে?

Solution: 'একুশে ফেব্রুয়ারি'র বিখ্যাত গানটির নাম হলো 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি'। এর রচয়িতা আবদুল গাফ্ফার চৌধুরী।

31. মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম চলচ্চিত্র কোনটি?

Solution: মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক প্রথম চলচ্চিত্র চাষী নজরুল ইসলাম পরিচালিত 'ওরা ১১ জন'। ছবিটি প্রকাশ পায় ১১ আগস্ট ১৯৭২ সালে। উল্লেখ্য, মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম রঙিন চলচ্চিত্র 'মেঘের অনেক রং'। আর বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে নিহত শহীদ বুদ্ধিজীবীদের নিয়ে প্রামান্যচিত্র 'স্মৃতি একাত্তর'।

32. জাতীয় শিশু দিবস কবে?

Solution: জাতীয় শিশু দিবস ১৭ মার্চ। ১৯২০ সালের এই দিনে গোপালগঞ্জ জেলার টুঙ্গিপাড়ায় এক সম্ভ্রান্ত মুসলিম পরিবারে জন্মগ্রহণ করেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। ১৯৯৬ সালে প্রথম বাংলাদেশে জাতীয় শিশু দিবস পালন করা হয়।

33. ২০২৩ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে?

Solution: শান্তিতে ২০২৩ সালে নোবেল পুরস্কার লাভকারী ইরানের কারাবন্দি মানবাধিকারকর্মী নার্গিস মোহাম্মদী। উল্লেখ্য, শান্তিতে ২০২৪ সালে নোবেল পুরস্কার লাভকারী জাপানের নাগরিক নিহোন হিদানকিও।

34. বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন ২০২৩ সালে কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

Solution: ৩০ নভেম্বর ২০২৩ থেকে ১৩ ডিসেম্বর ২০২৩ সাল পর্যন্ত 'বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন-২০২৩' অনুষ্ঠিত হয় সংযুক্ত আরব আমিরাতের দুবাই শহরে। উল্লেখ্য, ২০২৪ সালে বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন আজারবাইজানের বাকুতে অনুষ্ঠিত হয়।

কৃষি মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা

তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৬০

01. 'চাষাভূষার কাব্য' কার রচনা?

Solution: বাংলাদেশের কবিদের কবি নামে পরিচিত নির্মলেন্দু গুণের লেখা 'চাষাভূষার কাব্য'।

02. 'বৃত্রসংহার' মহাকাব্যের রচয়িতা কে?

Solution: হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত 'বৃত্রসংহার' একটি জনপ্রিয় আখ্যান কাব্য।

03. সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?

Solution: সন্ধি ব্যাকরণের রূপতত্ত্বে আলোচিত হয়।

04. বিসর্জন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত ——

Solution: 'বিসর্জন' (১৮৯০) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের মঞ্চসফল এবং জনপ্রিয় নাটকগুলির অন্যতম।

05. 'সর্বাঙ্গে ব্যাথা, ঔষধ দিব কোথা' এ বাক্যে ঔষধ শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?

Solution: কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি।

06. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ অনাথ ছেলেটিকে কালেভদ্রে দেখা যায়।

Solution: The orphan boy is seen is seldom.

07. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ তাজমহল যেন শ্বেত পাথরের স্বপ্ন।

Solution: Taj Mahal is like a dream of white stone.

08. **Make the speech indirect: He said, "who knew that this would happen."**

Solution: He exclaimed (that) who had known that would happen.

বাক্যের অর্থঃ তিনি বিস্ময়ের সাথে বললেন যে, কে জানত এমনি হবে।

09. **Fill in the gap: He was exempted ___ the fine.**

Solution: from

বাক্যের অর্থঃ জরিমানা হতে তাকে রেহাই দেয়া হয়েছিল।

Educationblog24.com

10. Fill in the gap: ___ more the merrier.

Solution: The more, the merrier
বাক্যের অর্থ যত বেশি তত খুশি।

11. অর্থনীতিতে প্রথম নোবেল প্রাপ্ত নারীর নাম কি?

Solution: অর্থনীতিতে নোবেল বিজয়ী প্রথম নারী হলেন ইলিনর অস্ট্রম (যুক্তরাষ্ট্র)।

12. 'সানফ্লাওয়ার' কোন শিল্পীর বিখ্যাত চিত্রকর্ম?

Solution: ডাচ চিত্রকর ভিনসেন্ট ভ্যান গগের বিখ্যাত চিত্রকর্মগুলোর মধ্যে একটির নাম 'সানফ্লাওয়ার'।

13. বাংলাদেশে ও মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্রসীমা বিরোধ কোন সংস্থার মাধ্যমে নিষ্পত্তি হয়?

Solution: আন্তর্জাতিক আদালতের রায়ে ২০১২ সালে মিয়ানমারের সাথে সমুদ্রসীমা বিরোধ নিষ্পত্তি হয়।

14. বঙ্গবন্ধুকে নিয়ে রচিত প্রথম পূর্ণাঙ্গ জ্ঞানকোষ কি?

Solution: বঙ্গবন্ধুকে নিয়ে রচিত প্রথম পূর্ণাঙ্গ জ্ঞানকোষ হলো 'মুজিবপিডিয়া'। উল্লেখ্য, 'মুজিবপিডিয়া ২০২২ সালে প্রকাশিত শেখ মুজিবুর রহমানের ব্যক্তিগত ও রাজনৈতিক কর্মজীবন, সংশ্লিষ্ট আন্দোলনের ইতিহাসের ও বাংলাদেশের স্বাধীনতার ইতিহাসের তথ্য-উপাত্ত ভিত্তিক একটি জ্ঞানকোষ। দুই খণ্ডের জ্ঞানকোষটি কামাল চৌধুরী, ফরিদ কবির ও আবু মোঃ দেলোয়ার হোসেনের সম্পাদনায় প্রণীত।

15. মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ে ইংরেজি ভাষায় প্রথম বাংলাদেশি চলচ্চিত্রের নাম কি?

Solution: মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ে ইংরেজি ভাষায় প্রথম বাংলাদেশি চলচ্চিত্র হলো 'জঁ ক্যা ১৯৭১'।

কাস্টম হাউস, ঢাকা

পদের নামঃ সিপাহী
তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) পদ্মের ন্যায় অক্ষি বা চোখ যার → পুণ্ডরীকাক্ষ/ পদ্মলোচন।
   b) গ্রহণ করিবার ইচ্ছা → জিঘৃক্ষা।
   c) নাভী পর্যন্ত লম্বিত → লম্বস্তিকা।
   d) রাত্রিকালীন যুদ্ধ → সৌপ্তিক।
   e) একশত পঞ্চাশ বছর পুর্তিতে যা হয় → সার্ধশতবর্ষ।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
   a) ত্রিশঙ্কু অবস্থা (মধ্যাবস্থা)ঃ দুই অফিস কর্তার দুই বিপরীত আদেশের ফলে আমার এখন ত্রিশঙ্কু অবস্থা।
   b) টুপ ভুজঙ্গ (নেশায় বিভোর)ঃ সব সময় টুপ ভুজঙ্গ হয়ে থাকলে কোনো আশা নেই।
   c) তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ হঠাৎ বড় লোক কি না, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছ।
   d) পঞ্চত্ব প্রাপ্তি (মারা যাওয়া)ঃ প্রহরীর পো এক ঘাতেই পঞ্চত্ব পেলেন।
   e) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘায়ূ ব্যক্তি)ঃ এই পৃথিবীতে সবাই ভূষণ্ডির কাক হয়ে বেঁচে থাকতে চায়।

03. শুদ্ধ করে লিখুন
   a) ছয়টি ঋতুর সমাহারের দেশ বাংলাদেশ।
      ছয়টি ঋতুর দেশ বাংলাদেশ।
   b) শহর ও গ্রামে এখন ইলেকশনের আমেজ।
      শহরে ও গ্রামে এখন নির্বাচনের আমেজ।
   c) বিদ্যান মুর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।
      বিদ্বান মূর্খ অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ।
   d) দৈনতা প্রশংসনীয় হওয়া সমিচিন নয়।
      দৈন্য প্রশংসনীয় হওয়া সমীচীন নয়।
   e) তারা যেন সবাই ভুল করার প্রতিযোগীতায় নামিয়াছে।
      তারা যেন সবাই ভুল করার প্রতিযোগিতায় নেমেছে।

04. শব্দের অর্থ লিখুনঃ
   a) Ambiguous অর্থ অস্পষ্ট/ সন্দেহপূর্ণ।
   b) Calligraphy অর্থ চারুলিপি; সুন্দর লিখন বিষয়ক বিদ্যা।
   c) Ombudsman অর্থ ন্যায়পাল/ অভিযোগের তদন্তের জন্য ক্ষমতাপ্রাপ্ত ব্যক্তি।
   d) Sentry অর্থ প্রহরী।
   e) Customs Duty অর্থ শুল্ক।

05. **Write the meaning of the following Idioms/ Phrases and make sentences:**
   a) Apple of discord (বিবাদের মূল)ঃ The paternal property has become an apple of discord between the two brothers.
   b) Down to earth (বাস্তববাদী)ঃ Abdur is probably the most down to earth person I have ever met.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) To boil the ocean (অসম্ভব)ঃ To avoid boiling the ocean, tasks and projects should have clear guidelines.

d) Beat around the bush (মূল বিষয়ে প্রবেশ না করে ঐ বিষয় সম্পর্কে এলোপাথারি কিছু বলা)ঃ Mili never beat about the bush when something was annoying her.

e) A rule of thumb (অভিজ্ঞতা ও অনুশীলনের পর প্রতিষ্ঠিত পদ্ধতি বা প্রক্রিয়া)ঃ As a rule of thumb, comedy dramas need to be either comic or dramatic.

06. Translate into English:

a) শ্রীলংকা হচ্ছে বহুধর্মীয়, বহুজাতিক ও বহু ভাষার দেশ। → Sri Lanka is a multi-religious, multi-ethnic and multi-lingual country.

b) তুমি কী বইটি পড়ে শেষ করেছো? → Have you completed reading this book?

c) জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে নদীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে। → Due to climate change the temperature of rivers is increasing.

d) আজকাল অনেক চাকুরি রয়েছে যেখানে ইংরেজি প্রয়োজন। → At present, there are many jobs that require English.

e) ছেলেটি হাসতে হাসতে ট্রেনে উঠলো। → The boy got into the train laughing.

07. Fill in the gaps with appropriate preposition:

a) They burst ____ a laughter hearing my jokes. (into) বাক্যের অর্থঃ তারা আমার কৌতুক শুনে হাসিতে ফেটে পড়লেন।

b) He died ____ suicide. (by) বাক্যের অর্থঃ তিনি আত্মহত্যায় মারা গিয়েছেন।

c) We should capitalized ____ our population. (on) বাক্যের অর্থঃ আমাদের জনসংখ্যাকে পুঁজি বা মূলধনে পরিণত করা উচিত।

d) The police is inquiring ____ the matter. (into) বাক্যের অর্থঃ পুলিশ বিষয়টি তদন্ত করছে।

e) He wrote the letter ____ blue ink. (in) বাক্যের অর্থঃ সে নীল কালিতে চিঠিটি লিখেছিল।

08. Find the proper Parts of Speech of the underlined words:

a) He **seldom** comes to our house.
(Adverb) বাক্যের অর্থঃ সে কদাচিৎ আমাদের বাড়িতে আসে।

b) We all went there **except** Rahman.
(Preposition) বাক্যের অর্থঃ রহমান ব্যতীত আমরা সবাই সেখানে গিয়েছিলাম।

c) He was weak, **therefore** he could not attend the meeting.
(Conjunction) বাক্যের অর্থঃ সে ছিল দূর্বল তাই সভায় আসতে পারত না।

d) **Japanese** children are jolly.
(Adjective) বাক্যের অর্থঃ জাপানিজ শিশুরা প্রফুল্ল।

e) A **flock** of sheep is grazing in the field.
(Noun) বাক্যের অর্থঃ ভেড়ার পাল মাঠে ঘাস খাচ্ছে।

09. একই হার মুনাফায় কোনো আসল ৬ বছরে মুনাফা-আসলে দ্বিগুণ হলে, কত বছরে তা মুনাফা-আসলে তিনগুণ হবে?

Solution: মনে করি, আসল $p = ১০০$ টাকা;
তাহলে সুদআসল = ২০০ টাকা।
সুদ I = ১০০; এবং বছর $n = ৬$ বছর।

$$\therefore \text{হার} = \frac{১০০ \times I}{\text{আসল} \times \text{সময়}} = \frac{১০০ \times ১০০}{১০০ \times ৬} = \frac{১০০}{৬} \text{ টাকা}$$

এখন, সুদে আসলে ৩গুণ হলে সুদাসল হবে ৩০০ টাকা

$\therefore$ সুদ হবে = ৩০০ - ১০০ = ২০০ টাকা

$$\therefore \text{সময়} = \frac{১০০ \times I}{\text{আসল} \times \text{হার}} = \frac{১০০ \times ২০০}{১০০ \times \frac{১০০}{৬}} = \frac{২০০০০}{\frac{১০০০০}{৬}} \text{ বছর}$$

$= ১২$ বছর

10. একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটার ১৩ টাকা হিসেবে বাগানে ঘাস লাগাতে ১৯১১ টাকা ব্যয় হয়। বাগানটির দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, ক্ষেত্রফল ও পরিসীমা বের করুন।

Solution: ধরি, বাগানটির প্রস্থ $= x$ মিটার

$\therefore$ বাগানটির দৈর্ঘ্য $= ৩x$ মিটার

$\therefore$ বাগানটির ক্ষেত্রফল $= ৩x^২$ বর্গ মিটার

এখন, ১ বর্গ মিটার কার্পেট দিয়ে ঢাকতে খরচ হয় = ১৩ টাকা

$\therefore$ $৩x^২$ বর্গ মিটার কার্পেট দিয়ে ঢাকতে খরচ হয়
$= ৩x^২ \times ১৩$ টাকা $= ৩৯x^২$ টাকা
প্রশ্নমতে, $৩৯x^২ = ১৯১১$

$\Rightarrow x^২ = ৪৯$

$\therefore x = ৭$

$\therefore$ বাগানটির দৈর্ঘ্য $= ৩ \times ৭ = ২১$ মিটার ও প্রস্থ = ৭ মিটার

$\therefore$ বাগানটির ক্ষেত্রফল $= ২১ \times ৭ = ১৪৭$ মিটার
বাগানটির পরিসীমা $= ২(২১ + ৭) = ৫৬$ মিটার।

11. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের $\frac{3}{2}$ গুণ। এর ক্ষেত্রফল 384 বর্গমিটার হলে, পরিসীমা ও কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, প্রস্থ x মিটার ও দৈর্ঘ্য $= \frac{৩x}{২}$ মিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{৩x}{২} \times x = ৩৮৪$

Educationblog24.co

$\Rightarrow x^2 = ২৫৬$

$\therefore x = ১৬$

$\therefore$ দৈর্ঘ্য $= \frac{৩ \times ১৬}{২} = ২৪$ মিটার।

$\therefore$ পরিসীমা $= ২(২৪ + ১৬)$

$= ২ \times ৪০ = ৮০$ মিটার।

এবং কর্ণ $= \sqrt{(২৪)^২ + (১৬)^২}$

$= \sqrt{৫৭৬ + ২৫৬}$

$= \sqrt{৮৩২}$

$= ৮\sqrt{১৩}$ মিটার।

12. $a^2 - \sqrt{3}\,a + 1 = 0$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $a^2 - \sqrt{3}\,a + 1 = 0$

$\Rightarrow a^2 + 1 = \sqrt{3}\,a$

$\Rightarrow \frac{a^2 + 1}{a} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{a^2}{a} + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি:

$a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$ **(ans.)**

13. সমাধান করুনঃ

a) দেখান যে, $(a^p)^{q-r}(a^q)^{r-p}(a^r)^{p-q} = 1$

Solution: L.H.S $= (a^p)^{q-r}(a^q)^{r-p}(a^r)^{p-q}$

$= a^{pq-pr} \times a^{qr-pq} \times a^{pr-qr}$

$= a^{pq-pr+qr-pq+pr-qr}$

$= a^0$

$= 1$

R.H.S (Showed)

b) সমাধান করুন: $4^{x+1} = 32$

Solution: দেওয়া আছে, $4^{x+1} = 32$

$\Rightarrow 2^{2x+2} = 2^5$

$\Rightarrow 2x + 2 = 5$

$\Rightarrow x = \frac{5 - 2}{2}$

$\therefore x = \frac{3}{2}$

14. সাধারণ জ্ঞান:

a) ৭ই মার্চের ভাষণের উপর ভিত্তি করে নির্মিত প্রামাণ্য চলচ্চিত্রের নাম কি? → ১৯৭১-এর ৭ মার্চে রেসকোর্স ময়দানে বঙ্গবন্ধুর দেওয়া সেই দৃপ্ত ভাষণ নিয়ে গুণী নির্মাতা ফাখরুল আরেফীন নির্মাণ করেছেন তথ্যচিত্র 'দ্য স্পিচ'।

b) 'জয় বাংলা' স্লোগানকে মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ জাতীয় শ্লোগান করে প্রজ্ঞাপন জারি করে কত তারিখে? → ২ মার্চ ২০২২ সালে।

c) ছয়দফা আন্দোলনের চতুর্থ দফা কী? → ছয় দফার চতুর্থ দফা হচ্ছে "সকল প্রকার কর ধার্য করার ক্ষমতা থাকবে আঞ্চলিক সরকারের হাতে। আঞ্চলিক সরকারের আদায়কৃত রাজস্বের একটি নির্দিষ্ট অংশ কেন্দ্রীয় সরকারকে দেওয়ার ব্যবস্থা থাকবে।"

d) স্মার্ট বাংলাদেশের স্তম্ভগুলো কী কী? → 'স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার চারটি ভিত্তি নির্ধারণ করা হয়েছে। এগুলো হলোঃ স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি। ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলা হবে।

e) বাংলাদেশ কত তারিখে কমনওয়েলথ সদস্যপদ লাভ করে? → ১৮ এপ্রিল ১৯৭২ সালে।

f) ব্রেটন উডস ইনস্টিটিউট বলা হয় কোন দুটি প্রতিষ্ঠানকে → আইএমএফ ও বিশ্বব্যাংক।

g) Chat GPT এর পূর্ণরূপ কী? → Chat Generative Pre-trained Transformer

h) তথ্য প্রযুক্তিতে Virus কী অর্থে ব্যবহৃত হয়? → Virus = Vital Information Resources Under Seize (VIRUS): স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাহ, সংক্রমণ ও নিজস্ব সংখ্যা বৃদ্ধি করে কম্পিউটারকে অস্বাভাবিক ও অগ্রহণযোগ্য কাজে বাধ্য করতে Virus ব্যবহৃত হয়। এ ছাড়া আরও কিছু Virus এর নাম হলোঃ Aids, Bye Bye, Bad Boy, Cirdrella, CIH, I Love you ইত্যাদি।

i) বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার পরিচালকের নাম কী? → সায়মা ওয়াজেদ পুতুল।

j) ২০২৩ সনে আঘাতহানা সর্বশেষ ঘূর্ণিঝড় মিধিলি শব্দের অর্থ কী→ ফলপ্রসূ কোন বিষয়।

k) IUCN এর কাজ কী? → International Union for Conservation of Nature বা আন্তর্জাতিক প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ সংঘ। প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে স্থাপিত একটি সংঘ। ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত এই সংঘের প্রধান কার্যালয় সুইজারল্যান্ড রাষ্ট্রের গ্লান্ডের লেক জেনিভা অঞ্চলে।

l) ২২ তম কমনওয়েলথ গেমস অনুষ্ঠিত হয় কোন শহরে? → ২২তম কমনওয়েলথ গেমস অনুষ্ঠিত হয় ইংল্যান্ডের বামিংহামে।

m) ক্রিকেট ব্যাট কোন গাছের কাঠ থেকে তৈরি হয়? → উইলো

n) a2i কে স্বায়ত্তশাসিত সংস্থায় রূপান্তর হয় তার নাম কী→ Agency to Innovate.

o) 'Man is born free, but everywhere he is chained' – কার উক্তি? → জাঁ জ্যাক রুশো।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট

পদের নামঃ অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বাক্য শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) দুর্বিসহ বানানটি অধিকাংশ ব্যাক্তি ভুল লেখে। = দুর্বিষহ বানানটি অধিকাংশ ব্যক্তি ভুল লেখে।

b) আকণ্ঠ পর্যন্ত ভোজন ভাল নয়। = আকণ্ঠ ভোজন ভাল নয়।

02. প্রত্যয় বিশ্লেষণ করুনঃ

a) গম্য = √গম্ + য।

b) জমকালো = জমক + আলো।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) বেলা যে পড়ে এল জলকে চল। → নিমিত্তার্থে ৪র্থী।

b) গল্পটা সবাই জানে। → কর্মে শূন্য।

04. শব্দের অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) চিনে জোঁক (নাছোড়বান্দা)ঃ রহিমের মতো এমন চিনে জোঁক আর দেখি নি বাপু!

b) খাবি খাওয়া (ছটফট করা)ঃ খাবি খেয়ে লাভ নেই, যা কিছু কর ভেবে চিন্তে কর।

05. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) মাটি দিয়ে তৈরি = মৃন্ময়।

b) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।

06. ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ

a) বনস্পতি = বনের পতি (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)

b) বহুব্রীহি = বহু ব্রীহি (ধান) আছে যার (বহুব্রীহি সমাস)।

07. শব্দগুলো কোন দেশি:

a) আজগুবি = ফারসি ভাষার শব্দ।

b) ডেঙ্গু = স্প্যানিশ ভাষার শব্দ।

08. সমোচ্চারিত শব্দের অর্থ লিখুন:

a) অন্যান্য = ভিন্ন ভিন্ন, অপরাপর।
অন্যোন্য = পরস্পর।

b) অশ্ব = ঘোড়া।
অশ্ম = পাথর।

09. ভাবসম্প্রসারণ লিখুন: বার্ধক্য তাহাই-যাহা পুরাতনকে, মিথ্যাকে, মৃত্যুকে আঁকড়াইয়া পড়িয়া থাকে।

Solution: মূলভাবঃ সাধারণত বয়সের মাপকাঠিতে তারুণ্য ও বার্ধক্যের পরিমাপ করা হলেও বার্ধক্যের প্রকৃত নির্ধারক বয়স নয়। কেবল বয়সের আধিক্যেই মানুষ বৃদ্ধ হয় না।

সম্প্রসারিতভাবঃ এ পৃথিবীতে এমন অনেক তরুণ আছে যারা বয়সে তারুণ্যের অধিকারী হয়েও আচার-আচরণে, অন্ধ-বিশ্বাসে ও কর্মবিমুখতায় বৃদ্ধের সমতুল্য। পক্ষান্তরে, এমন অনেক বৃদ্ধ রয়েছেন যারা মনের দিক থেকে তারুণ্যের তেজোদীপ্ততায় ভরপুর। সুতরাং, যারা গতানুগতিক ভাবধারা ও জরাজীর্ণ পুরাতনকে, কুসংস্কারকে, মিথ্যাকে আঁকড়ে ধরে দিনাতিপাত করে তারা যে বয়সেরই হোক না কেন তারা বৃদ্ধ। এরা জীবনের মোহমায়ায় তারুণ্যের শঙ্কাহীন অভিযানে অংশগ্রহণ করে না। সমাজ ও সংস্কৃতির যুগোপযোগী পরিবর্তনকে এরা স্বাগত জানাতে জানে না। নব সূর্যের সোনালী উষা এদের কাম্য নয়। তাই এরা প্রত্যুষেও দ্বার রুদ্ধ করে নিদ্রায় আচ্ছন্ন থাকে, অর্থাৎ নতুন সংস্কারকে এড়িয়ে চলে। নতুনের কেতন উড়িয়ে ভুবন জয়ের পথে পাড়ি জমাতে পারে না। আধুনিকতার সাথেতাল মেলাতে অক্ষম। এরা শতাব্দীর অগ্রযাত্রায় আগুয়ান জনতার কাফেলায় কুচকাওয়াজ করতে জানে না, তারা আলোর পিয়াসী নয় বরং বিভিন্ন কুসংস্কারে বিশ্বাসী। কোন ঝুঁকিপূর্ণ কাজে তারা যেতে নারাজ।

মন্তব্যঃ তাই তারা সৃষ্টি সুখের উল্লাসে মেতে উঠে না। সুতরাং বয়স তাদের যাই হোক তারা বার্ধক্যের কঙ্কালমূর্তি।

10. **Write a paragraph: "Karnaphuli Tunnel."**

Solution: The country's first tunnel, named after Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman, built under the Karnaphuli river ushering in a new era in road communication. In terms of connecting two regions of the country, the 3.32km tunnel is the second "dream scheme" in road transport sector after the Padma Bridge. The tunnel has been built following the "one city two towns" model like Shanghai in China.

The tunnel will contribute greatly to the economy, communication, and tourism. This will be the roadmap to an advanced Bangladesh in international trade. The tunnel connects the Chattogram port city on the north end of the Karnaphuli with Anwara upazila on the south of the river. Economists and businesspeople say the tunnel will be a game changer in turning Chattogram into a logistic hub by connecting two major economic corridors on its two sides, including Dhaka-Chattogram and Chattogram-Cox's

Educationblog24.co

Bazar highways. It is also expected to play an important role in improving the Asian Highway Network and strengthening connectivity between Bangladesh and the neighbouring countries. In addition to expanding economic activities, the Karnaphuli tunnel will develop the tourism industry in the region.

11. Translate into English:

a) আমি আর চলতে পারিনা। = I can't go anymore.

b) সে না হেসে পারল না। = He could not but laugh.

c) দশের লাঠি একের বোঝা। = Many a little makes a mickle.

d) দেখতে দেখতে সময় চলে যায়। = Time fleets/flies. Or, Time slips by quickly.

12. Change the sentences:

a) He is meritorious boy (Complex)
He is a boy who is meritorious.
বাক্যের অর্থঃ সে একজন মেধাবী বালক।

b) Everybody will admit that I am right (Negative)
Nobody will deny that I am right.
বাক্যের অর্থঃ কেউ আমার সঠিকতার ব্যাপারে অস্বীকার করবে না।

c) Iron is the most useful of all metals (Comparative).
Iron is more useful than all other metals.
বাক্যের অর্থঃ লোহা অন্যান্য ধাতুর চেয়ে বেশি উপকারী।

d) You should do the work. (Imperative)
Do the work.
বাক্যের অর্থঃ কাজটি করো।

13. Make sentences with meaning:

a) Apple of discord (বিবাদের বিষয়)ঃ Gobinda's second marriage has become an apple of discord with his first wife.

b) Cry in the wilderness (অরণ্যে রোদন করা)ঃ He was a voice crying in the wilderness as he tried to expase the vast corruption within the organization.

c) Bird's eye view (এক নজরে দেখা)ঃ Mohidul took a bird's eye view of the flood stricken area.

d) For good (চিরতরে)ঃ He left the village for good.

14. Fill in the Blanks:

a) Iron is ___ useful metal. (a) বাক্যের অর্থঃ লোহা একটি উপকারী ধাতব।

b) Man should not be slave ___ his passion. (at) বাক্যের অর্থঃ আবেগের বশবর্তী হওয়া উচিত নয়।

15. Write the meaning of the words:

a) Bitch (কুকুরী)ঃ A female dog.
Beach (সৈকত)ঃ An area of sand sloping down the water of a sea or lake.

b) Scene (দৃশ্য)ঃ The place where some action or event occurs.
Sin (পাপ)ঃ An offense against moral or religious law.

16. একটি চৌবাচ্চায় দু'টি নল দ্বারা পানি প্রবেশ করতে পারে। প্রথম নলটি ৯ ঘণ্টায় এবং দ্বিতীয় নলটি ১২ ঘণ্টায় চৌবাচ্চাটি পূর্ণ করতে পারে। উভয় নল দ্বারা কয়েক ঘণ্টা পানি প্রবেশ করার পর প্রথম নলটি বন্ধ করে দেয়া হয়। দ্বিতীয় নলটি পরবর্তী ২ ঘণ্টায় চৌবাচ্চাটি পূর্ণ করে। চৌবাচ্চাটি কত ঘণ্টায় পূর্ণ হয়েছিল?

Solution: ১ম নল দ্বারা ৯ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় = ১টি চৌবাচ্চা

∴ ১ম নল দ্বারা ১ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় = $\frac{১}{৯}$ অংশ

২য় নল দ্বারা ১২ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় = ১টি চৌবাচ্চা

∴ ২য় নল দ্বারা ১ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় = $\frac{১}{১২}$ অংশ

∴ ২য় নল দ্বারা ২ ঘণ্টায় পূর্ণ হয় = $\frac{২}{১২} = \frac{১}{৬}$ অংশ

চৌবাচ্চা বাকি থাকে = $১ - \frac{১}{৬} = \frac{৫}{৬}$ অংশ

এখন, ১ম ও ২য় নল দ্বারা একত্রে ১ ঘণ্টায় পূর্ণ হয়

$= \frac{১}{৯} + \frac{১}{১২} = \frac{৪ + ৩}{৩৬} = \frac{৭}{৩৬}$ অংশ

এখন, $\frac{৭}{৩৬}$ অংশ পূর্ণ হয় = ১ ঘণ্টায়

∴ $\frac{৫}{৬}$ অংশ পূর্ণ হয় = $\frac{১ \times ৩৬ \times ৫}{৬ \times ৭} = \frac{৩০}{৭}$ ঘণ্টায়

অতএব, মোট সময় লাগে

$= \frac{৩০}{৭} + ২ = \frac{৩০ + ১৪}{৭} = \frac{৪৪}{৭}$ ঘণ্টা $= ৬\frac{২}{৭}$ ঘণ্টা

(উত্তর)

Educationblog24.com

17. $x^3 + \frac{1}{x^3} = 18\sqrt{3}$ একটি বীজগাণিতিক সমীকরণ হলে

a) দেখান যে, $x^6 - 18\sqrt{3}x^3 + 1 = 0$

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + \frac{1}{x^3} = 18\sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{x^6 + 1}{x^3} = 18\sqrt{3}$

$\Rightarrow x^6 + 1 = 18\sqrt{3}x^3$

$\therefore x^6 - 18\sqrt{3}x^3 + 1 = 0$ (প্রমাণিত)

b) প্রমাণ করুণ যে, $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + \frac{1}{x^3} = 18\sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{x^6 + 1}{x^3} = 18\sqrt{3}$

$\Rightarrow x^6 + 1 = 18\sqrt{3}x^3$

$\Rightarrow x^6 - 18\sqrt{3}x^3 + 1 = 0$

$\Rightarrow (x^3)^2 - 2 \times x^3 \times 9\sqrt{3} + (9\sqrt{3})^2 - (9\sqrt{3})^2 + 1 = 0$

$\Rightarrow (x^3 - 9\sqrt{3})^2 = (9\sqrt{3})^2 - 1$

$\Rightarrow (x^3 - 9\sqrt{3})^2 = 81 \times 3 - 1 = 243 - 1 = 242$

$\Rightarrow x^3 - 9\sqrt{3} = \sqrt{121 \times 2} = \sqrt{11^2 \times 2} = 11\sqrt{2}$

$x^3 = 9\sqrt{3} + 11\sqrt{2}$

$\Rightarrow x^3 = 6\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 2\sqrt{2} + 9\sqrt{2}$

$\Rightarrow x^3 = 3\sqrt{3} + 9\sqrt{2} + 6\sqrt{3} + 2\sqrt{2}$

$\Rightarrow x^3 = (\sqrt{3})^3 + 3(\sqrt{3})^2 \times \sqrt{2} + 3 \times \sqrt{3} \times (\sqrt{2})^2 + (\sqrt{2})^3$

$\Rightarrow x^3 = (\sqrt{3} + \sqrt{2})^3$

$\therefore x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ (প্রমাণিত)

18. সার্ক কৃষি কেন্দ্র (SAC) কোথায় অবস্থিত?

Solution: সার্ক কৃষি কেন্দ্র ও আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্র বাংলাদেশের ঢাকায় অবস্থিত। উল্লেখ্য, সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ২০০৬ সালের অক্টোবরে ভারতের নয়া দিল্লিতে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং সার্ক সাংস্কৃতিক কেন্দ্রটি শ্রীলংকার কলম্বোয় অবস্থিত।

19. মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর ৮ নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল। উল্লেখ্য, ৮ নম্বর সেক্টরের কমান্ডার ছিলেন মেজর আবু ওসমান চৌধুরী (আগস্ট পর্যন্ত) এবং মেজর এম.এ. মঞ্জুর (আগস্ট থেকে ডিসেম্বর পর্যন্ত)।

20. 'আমি হিমালয় দেখিনি, আমি শেখ মুজিবকে দেখেছি' উক্তিটি কার?

Solution: কিউবার বিপ্লবি নেতা ফিদেল ক্যাস্ট্রো জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান সম্পর্কে উল্লিখিত মন্তব্যটি করেছিলেন ১৯৭৩ সালে আলজিয়ার্স জোট নিরপেক্ষ সম্মেলনে।

21. BIOS এর পূর্ণরূপ কি?

Solution: BIOS এর পূর্ণরূপ হলো Basic Input Output System.

22. দোয়েল চত্বরের স্থপতি কে?

Solution: 'দোয়েল চত্বর' এর স্থপতি হলেন আজিজুল জলিল পাশা। এটি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এলাকার ভিতরে কার্জন হলের সামনে অবস্থিত।

23. 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' অবলম্বনে নির্মিত পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্রের নাম কি?

Solution: ২০২১ সালে 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' নিয়ে নির্মিত হয় চলচ্চিত্র "চিরঞ্জীব মুজিব"। এটি ২০২১ সালের ৩১ ডিসেম্বর মুক্তি পেয়েছে। ভাষা আন্দোলনের পটভূমিতে নির্মিত চলচ্চিত্রটিতে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জীবনের ১৯৪৯ থেকে ১৯৫২ সাল পর্যন্ত চিত্রিত হয়। এটির পরিচালক জুয়েল মাহমুদ।

24. 'সবকটা জানালা খুলে দাও না' গানটির রচয়িতা কে?

Solution: গানটির গীতিকার হলেন নজরুল ইসলাম বাবু। আর সুরকার হলেন আহমেদ ইমতিয়াজ বুলবুল। এটি ১৯৮২ সালে প্রকাশিত বাংলা ভাষায় রচিত একটি দেশাত্মবোধক গান।

25. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন উপজেলায় অবস্থিত?

Solution: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প ঈশ্বরদী উপজেলায় অবস্থিত যা পাবনা জেলার অন্তর্গত।

26. ব্রাজিলের রাষ্ট্রভাষা কি?

Solution: পর্তুগীজ।

27. মে দিবস কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?

Solution: প্রতি বছর মে মাসের ০১ তারিখে মে দিবস বা বিশ্ব শ্রমিক দিবস পালিত হয় যা ১৮৯০ সাল থেকে পালিত হয়ে আসছে।

28. ভুটানের মুদ্রার নাম কি?

Solution: ভুটানের মুদ্রার নাম গুলট্রাম।

29. বিশ্বের দীর্ঘতম নদের নাম কি?

Solution: মিশরে অবস্থিত পৃথিবীর দীর্ঘতম নদী 'নীল নদ'। উল্লেখ্য, পৃথিবীর বৃহত্তম নদী 'আমাজান'। পৃথিবীর গভীরতম নদী 'কঙ্গো নদী'। ইউরোপের দীর্ঘতম নদী 'ভলগা'।

30. ২০২৬ সালে ফুটবল বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

Solution: ২০২৬ সালে ২৩তম ফুটবল বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে যৌথভাবে আমেরিকা, মেক্সিকো এবং কানাডায়।

31. কোন সাল থেকে বাংলা সন চালু হয়?

Solution: ইংরেজি ১৫৫৬ এবং হিজরী ৯৬৩ সাল থেকে বাংলা সন চালু হয়। উল্লেখ্য, বাংলা নববর্ষ হিসেবে পহেলা বৈশাখ চালু করেন সম্রাট আকবর। সম্রাট আকবর, তাঁর জ্যোতিষী ফতেহ উল্লাহ সিরাজী এবং সম্রাট আকবরের অর্থমন্ত্রী- এই তিনজন মিলে এটি চালু করেন।

32. দক্ষিণ এশিয়ার সর্ববৃহৎ বন্দরের নাম কি?

Solution: সিঙ্গাপুর বন্দর।

Educationblog24.com

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

পদের নামঃ সার্ভেয়ার

তারিখঃ ০৭.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. নিচের শব্দগুলির বানান শুদ্ধ করুনঃ

a) বিদ্যান → বিদ্বান।

b) সুচী → সূচি।

c) মনিষী → মনীষী।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) রাত্রির প্রথম ভাগ = পূর্বরাত্র।

b) শুভক্ষণে জন্ম যার = ক্ষণজন্মা।

c) যা স্থায়ী নয় = অস্থায়ী।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) শুভেচ্ছা = শুভ + ইচ্ছা।

b) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়।

c) ইত্যাদি = ইতি + আদি।

d) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।

04. **Translate into English:**

a) সে ভাত খায়। → He eats rice.

b) আমি স্কুলে যাবো। → I will go to school.

c) বৃষ্টি হচ্ছে। → It is raining.

d) আমি আমার মাকে ভালবাসি। → I love my mother.

e) সে গতকাল বাড়ি এসেছে। → He came home yesterday.

05. **Fill in the gaps with appropriate article:**

a) ____ cow is a useful animal. (The) বাক্যের অর্থঃ গরু উপকারী প্রাণি।

b) ____ school is very near my home. (the) বাক্যের অর্থঃ বিদ্যালয়টি আমার বাড়ির নিকটেই।

c) This is ____ easy task. (an) বাক্যের অর্থঃ এটা একটি সহজ কাজ।

d) She is ____ unknown women here. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি এখানে একজন অপরিচিত।

e) He is ____ European. (a) বাক্যের অর্থঃ সে একজন ইউরোপীয়।

06. নিম্নের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্ম গোপালগঞ্জের কোন উপজেলায়? → জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্ম গোপালগঞ্জ জেলার টঙ্গীপাড়া গ্রামে।

b) আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস কত তারিখ? → ২১ শে ফেব্রুয়ারি আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস।

c) মুজিবনগর কোন জেলায় অবস্থিত? → মেহেরপুর জেলায় মুজিবনগর অবস্থিত।

d) বঙ্গবন্ধু সেতু কোন নদীর উপর নির্মিত? → বঙ্গবন্ধু সেতু যমুনা নদীর উপর নির্মিত।

e) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের মুদ্রার নাম কী? → আমেরিকার মুদ্রার নাম ডলার।

f) রাশিয়ার বর্তমান প্রেসিডেন্টের নাম কী? → রাশিয়ার বর্তমান প্রেসিডেন্ট হচ্ছেন ভ্লাদিমির পুতিন।

g) WAPDA এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Water And Power Development Authority.

h) কোন দেশ বাংলাদেশকে ১ম স্বীকৃতি প্রদান করে? → ভুটান বাংলাদেশকে সর্বপ্রথম স্বীকৃতি প্রদান করে।

i) ২০২৪ সালে ICC T20 পুরুষ বিশ্বকাপ ওয়েষ্ট ইন্ডিজ সহ অন্য কোন দেশে অনুষ্ঠিত হবে? → আমেরিকা ও ওয়েস্ট ইন্ডিজে অনুষ্ঠিত হবে ২০২৪ সালে ICC T20 পুরুষ বিশ্বকাপ।

j) পদ্মা ও মেঘনা নদী বাংলাদেশের কোন জেলায় মিলিত হয়েছে? → চাঁদপুর।

07. ৩০ মিটার দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট শিকল দ্বারা মেপে একটি রেখার দৈর্ঘ্য পাওয়া গেল ৫৬৬.৮০ মিটার। পরে নিরীক্ষা করে দেখা গেল শিকলটির দৈর্ঘ্য ৪ সেন্টিমিটার বেশি ছিল। রেখাটির প্রকৃত দৈর্ঘ্য কত?

Solution: শিকলের দৈর্ঘ্য L = ৩০ মিটার।

শিকলের দৈর্ঘ্য বেশি e = ৪ সেন্টিমিটার = ০.০৪ মিটার

রেখার দৈর্ঘ্য = ৫৬৬.৮০ মিটার।

এখানে, শিকলের প্রকৃত দৈর্ঘ্য $L_1 = L + e$

= ৩০ + ০.০৪ = ৩০.০৪ মিটার।

∴ রেখার প্রকৃত দৈর্ঘ্য $= \frac{L_1}{L} \times$ রেখার দৈর্ঘ্য

$= \frac{৩০.০৪}{৩০} \times ৫৬৬.৮০ = ৫৬৭.৫৬$ মিটার (প্রায়)।

08. ৫০ মিটার দীর্ঘ এবং ৪০ মিটার প্রস্থের একটি মাঠের মাঝ বরাবর দুটি আড়াআড়ি রাস্তা চলে গেছে। প্রতিটি রাস্তা ১.৫ মিটার প্রস্থের হলে, রাস্তা দুটি দ্বারা মোট আবৃত ক্ষেত্রফল কত?

Solution: এখানে, দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তার ক্ষেত্রফল

= রাস্তার দৈর্ঘ্য × চওড়া

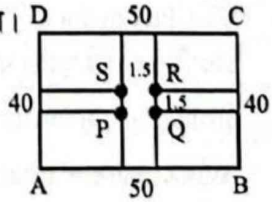
= ৫০ × ১.৫ = ৭৫ বর্গমিটার।

আবার,

প্রস্থ বরাবর রাস্তার ক্ষেত্রফল

= রাস্তার প্রস্থ × চওড়া

= ৪০ × ১.৫ = ৬০ মিটার



∴ রাস্তা দুটির ক্ষেত্রফলের যোগফল

= ৭৫ + ৬০ = ১৩৫ বর্গমিটার

Educationblog24.com

এখন, PQRS এর ক্ষেত্রফল = ১.৫ × ১.৫ = ২.২৫ বর্গমিটার।

∴ রাস্তা দুটির ক্ষেত্রফল = ১৩৫ - ২.২৫ = ১৩২.৭৫ বর্গমিটার।

09. ২০ জন শ্রমিক একটি পুকুর ১৫ দিনে খনন করতে পারে। কত জন শ্রমিক ২০ দিনে পুকুরটি খনন করতে পারবে?

Solution: ১৫ দিনে ১টি কাজ করে ২০ জন শ্রমিক।

∴ ১ দিনে কাজটি করে = (১৫ × ২০) জন শ্রমিক।

∴ ২০ দিনে কাজটি করে = $\frac{১৫ \times ২০}{২০}$ = ১৫ জন শ্রমিক।

10. একটি ত্রিভুজাকৃতির জমির ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার। এর ভূমি ১৮ মিটার হলে, এর উচ্চতা নির্ণয় করুন।

Solution: আমরা জানি, $\frac{১}{২}$ × ভূমি × উচ্চতা = ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল

$\Rightarrow \frac{১}{২} \times ১৮ \times$ উচ্চতা = ২১৬

$\Rightarrow ৯ \times$ উচ্চতা = ২১৬

∴ উচ্চতা = $\frac{২১৬}{৯}$ = ২৪

11. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটার ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ১১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ঘরটির প্রস্থ x মিটার

∴ ঘরটির দৈর্ঘ্য = ৩x মিটার

∴ ঘরটির ক্ষেত্রফল = $x \times ৩x = ৩x^2$ বর্গমিটার।

ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল = $\frac{১১০২.৫০}{৭.৫০}$ = ১৪৭ বর্গমিটার

প্রশ্নমতে, $৩x^2 = ১৪৭$

$\Rightarrow x^2 = \frac{১৪৭}{৩} = ৪৯$

∴ $x = \sqrt{৪৯} = ৭$ (প্রস্থ)।

অতএব, ঘরটির দৈর্ঘ্য = ৩ × ৭ = ২১ মিটার।

12. একটি চাকা ১.৭৫ কিলোমিটার পথ যেতে ৪০ বার ঘুরে। চাকাটির ব্যাসার্ধ কত মিটার?

Solution: আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১,০০০ মিটার।

∴ ১.৭৫ কিলোমিটার = ১,০০০ × ১.৭৫ = ১,৭৫০ মিটার

চাকাটি ৪০ বার ঘুরলে যায় = ১,৭৫০ মিটার

∴ চাকাটি ১ বার ঘুরলে যায় = $\frac{১৭৫০}{৪০}$ = ৪৩.৭৫ মিটার

অর্থাৎ চাকাটির পরিসীমা ৪৩.৭৫ মিটার।

শর্তমতে, $২\pi r = ৪৩.৭৫$

∴ $r = \frac{৪৩.৭৫ \times ৭}{২ \times ২২}$ = ৬.৯৬ মিটার (ব্যাসার্ধ)।

পিএসসি

পদের নামঃ জুনিয়র গবেষণা কর্মকর্তা (১০ম গ্রেড)
তারিখঃ ০৯.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৪ ঘণ্টা; পূর্ণমানঃ ১০০

01. প্রবন্ধ রচনা করুনঃ বাংলা সাহিত্যে মুক্তিযুদ্ধ।

Solution: ১৯৫২-এর ভাষা আন্দোলন থেকে ১৯৭১-এর মুক্তিযুদ্ধের চেতনা অনায়াসে ঢুকে পড়ে, যা সাংস্কৃতিক ও রাজনৈতিক সংঘর্ষ-লড়াই একই বিন্দুতে এসে পৌছে। রাজনৈতিক আন্দোলনের ঘটনাক্রম ও এর ধারাবাহিকতা স্বাধীন রাষ্ট্রের স্বপ্নকে উসকে দেওয়ার কারণে এ চেতনা মূল্য নিয়ে আবির্ভূত হয়। বিশেষ করে আইয়ুব খানের আমলে যখন এ আন্দোলন ক্রমেই তীব্র হয়ে ওঠে এবং এরই সূত্র ধরে সে সময় ঊনসত্তরের গণ-অভ্যুত্থান ঘটে। আর এ ঘটনার মধ্য দিয়ে মুক্তিযুদ্ধ অনুষঙ্গটি বিশেষ উপযোগিতা নিয়ে বাংলা কথাসাহিত্যে একটি অপরিহার্য অংশ হিসেবে তাৎপর্যপূর্ণ সময়কালীন শিল্পমাধ্যম হিসেবে কথাসাহিত্যের অবস্থান নিঃসন্দেহে অগ্রগণ্য এবং স্বমহিমায় প্রোজ্জ্বল। বাংলাদেশের সাহিত্য বলতে একাত্তর-পরবর্তী সময়ের সাহিত্যকে বোঝালেও এর উত্থান ও বিস্তৃতির আলোকায়নের বীজ-উপ্ত ১৯৪৮ ও ১৯৫২-এর ভাষা আন্দোলনের মধ্য দিয়ে। এই ভাষা আন্দোলন থেকেই বাঙালির আত্মাধিকার, বাঙালি-সত্তা ও আত্মপরিচয়ে আত্মনির্ভরতা পরিপূর্ণতার দিকে এগিয়ে যায়। বিংশ শতাব্দীর পাঁচের দশকে রাজনীতিতে শুধু নয়, সাহিত্য-সংস্কৃতির ক্ষেত্রেও সৃজনশীলতায় এর উপস্থিতি উজ্জ্বল প্রমাণ। ভাষা আন্দোলন-পরবর্তী যুক্তফ্রন্টের নির্বাচনী লড়াই থেকে শুরু করে ১১ দফার লড়াই পর্যন্ত যে ধারাবাহিক পরম্পরা ইতিহাস কেবল বাঙালি-মানসকে উজ্জীবিত করেনি, অগ্রসর মানুষের মননকেও সমৃদ্ধ করে। এরই সমান্তরালে নাগরিক মধ্যবিত্ত সমাজের আবির্ভাব এবং এর বিস্তৃতি ১৯৭১-পরবর্তী সময় থেকে। এ বিবেচনা সমানে রেখে বাংলাদেশের কথাসাহিত্যের সূচনা হয় ১৯৭১ সালের পূর্ববর্তী সময় থেকে। বিশেষ করে ১৯৫২ সালকে এর সূতিকাগৃহ বলা চলে। ১৯৫২-এর ভাষা আন্দোলন থেকে ১৯৭১-এর মুক্তিযুদ্ধের চেতনা অনায়াসে ঢুকে পড়ে, যা সাংস্কৃতিক ও রাজনৈতিক সংঘর্ষ-লড়াই একই বিন্দুতে এসে পৌছে। রাজনৈতিক আন্দোলনের ঘটনাক্রম ও এর ধারাবাহিকতা স্বাধীন রাষ্ট্রের স্বপ্নকে উসকে দেওয়ার কারণে এ চেতনা মূল্য নিয়ে আবির্ভূত হয়। বিশেষ করে আইয়ুব খানের আমলে যখন এ আন্দোলন ক্রমেই তীব্র হয়ে ওঠে এবং এরই সূত্র ধরে সে সময় ঊনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান ঘটে। আর এ ঘটনার মধ্য দিয়ে মুক্তিযুদ্ধ অনুষঙ্গটি বিশেষ উপযোগিতা নিয়ে বাংলা কথাসাহিত্যে একটি অপরিহার্য অংশ হিসেবে তাৎপর্যপূর্ণ।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

কথাসাহিত্যে মুক্তিযুদ্ধের প্রাক-প্রস্তুতি পূর্ব কিংবা এর পটভূমি হিসেবে স্বাধীনতা-উত্তর সময়কে বিবেচনা করা হয়। কেননা প্রথম দিকের কথাসাহিত্যগুলোতে সময়ের প্রতিফলন দেখা যায়। যেখানে স্বাধীন-সার্বভৌম স্বদেশের যে স্বপ্ন ও আন্দোলনের মধ্য দিয়ে মুক্তির আকাঙ্ক্ষা এবং এর ক্রিয়াশীলতা কথাসাহিত্যে উপস্থিতির কারণে ভাষা আন্দোলন থেকেই স্বাধীনতা-পূর্ববর্তী সময়ের বিভিন্ন আন্দোলনের রাজনৈতিক ও সাংস্কৃতিক পর্বগুলো সামনে এসে দাঁড়ায়। ভাষা আন্দোলনকে উপলক্ষ করে যে কথাসাহিত্য প্রকাশিত হয়, সর্ব প্রথম উল্লেখ করতে হয় জহির রায়হানের আরেক ফাল্গুন (১৯৬৯)। একুশে ফেব্রুয়ারি উদ্যাপন করতে গিয়ে তরুণদের যে কারাবরণ ও তাদের মর্মন্তুদ কাহিনি। এ প্রসঙ্গে আরেকটি উপন্যাসের নাম উল্লেখ করতে হয়, তা হলো শহীদুল্লাহ কায়সারের বৃহৎ কলেবরে রাজনৈতিক চেতনাসমৃদ্ধ উপন্যাস 'সংশপ্তক'। ১৯৩৮-১৯৫১-এর সময় পরিধির মধ্যে বাঙালি জীবনের দোলাচল ও যাপনের নিগূঢ় সত্য উন্মোচিত হলেও স্বাধীনতার আকাঙ্ক্ষাও প্রকাশিত। একই সঙ্গে আত্মীকৃত ১৮৫৭-এ মহাবিদ্রোহ থেকে শুরু করে স্বাধীনতা আন্দোলনের সমূহ ইতিহাস। তবে ১৯৭৫-এ প্রকাশিত আহমদ ছফার 'ওঙ্কার'-এ প্রতীকী ভাষায় প্রকাশ পায় ঊনসত্তরের অভ্যুত্থানের উত্তাল সময়ে মিছিলবিমুখ স্বামীর সংসার থেকে বের হয়ে একটি বোবা মেয়ে মিছিলে যোগ দেয়। এবং 'বাঙলা' উচ্চারণে ফিরে পায় তার বাকশক্তি। এ অভ্যুত্থানের মধ্য দিয়ে মুক্তিযুদ্ধের পূর্বাভাস ফুটে যায় সেই সময়ের কথাসাহিত্যে। যেমনঃ জহির রায়হানের 'আরেক ফাল্গুন'-এ কেবল নয়, সামগ্রিকভাবে ভাষা আন্দোলন কেন্দ্রিক অনুষঙ্গ না হলেও এর বহিরাঙ্গে অনিবার্য আন্দোলনের প্রসঙ্গ হিসেবে দেখি রাবেয়া খাতুনের 'রাজাবাগ' (১৯৫৪) ও শওকত ওসমানের 'ক্রীতদাসের হাসি' (১৯৬৩)। এ হিসেবে সরদার জয়েনউদ্দীনের 'বিধ্বস্ত রোদের ঢেউ'ও প্রণিধানযোগ্য। সম্ভবত বলা যায়, ১৯৫৩-এ প্রকাশিত শওকত ওসমানের 'মৌন নয়' ভাষা আন্দোলনকে নিয়ে প্রথম ছোটগল্প। এবং এতে সফলভাবে ফুটে উঠে ভাষা আন্দোলনে শহিদ একজন পিতার আর্তনাদ, যা স্বাধীনতা-পূর্ববর্তী পূর্ব বাংলার মানুষের প্রতিক্রিয়ার রূপক হিসেবে। এর সম্প্রসারণ সংস্করণ তার 'আর্তনাদ' উপন্যাসটি। তবে একই লেখকের জাহান্নাম হইতে বিদায় (১৯৭১) উপন্যাসটি উল্লেখযোগ্য। এতে মুক্তিযুদ্ধের প্রথম দিকে নিজের দেশ থেকে পালিয়ে যাওয়া একজন শিক্ষকের অভিজ্ঞতাকে তুলে ধরা হয় এবং সেই শিক্ষকের অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে পাকিস্তানি হানাদারদের বর্বরোচিত নিষ্ঠুরতা স্থান পায়।

উল্লেখ্য, ১৯৭১-এ লিখিত আনোয়ার পাশার আত্মজৈবনিক উপন্যাস 'রাইফেল রোটি আওরাত' (১৯৭৩)-এর কথা বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ। এ উপন্যাসের মাধ্যমে লেখকের প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতায় ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন (এপ্রিল-জুন) বিশ্ববিদ্যালয়ে যেসব নৃশংস হত্যাযজ্ঞ চলে, আর সচিত্র বয়ান উপন্যাসটিতে পাওয়া যায়। স্বাধীনতা-পরবর্তী সময়ে রশীদ করীমের 'আমার যত গ্লানি' (১৯৭৩) উপন্যাসটি মুক্তিযুদ্ধ নিয়ে একটি ভিন্নধর্মী উপন্যাস। বুদ্ধিবিলাসী ও নারী আসক্ত নায়ক বিভিন্ন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে কিভাবে মুক্তিযুদ্ধের কল্যাণে বদলে যায়, এরই বর্ণনা পাওয়া যায় এ উপন্যাসে। রশীদ হায়দারের 'খাঁচা' উপন্যাস ১৯৭৫ সালে। যার বিষয়বস্তু ঢাকা; সেখানে অবরুদ্ধ ঢাকার শ্বাসরুদ্ধ পরিবেশকে চমৎকারভাবে উপস্থাপন করা হয়। একই লেখকের আরেকটি উপন্যাস 'অন্ধ কথামালা' (১৯৮২), যা মুক্তিযুদ্ধের গেরিলা বাহিনীর অভিযানের অভিজ্ঞতায় রচিত। এখানে মাহমুদুল হকের 'জীবন আমার বোন' (১৯৭৬) এ প্রসঙ্গে বিশেষ উল্লেখযোগ্য। এ উপন্যাসে মুক্তিযুদ্ধ সম্পর্কে একজন তরুণের উদাসীনতা ও নারী প্রীতিগ্রস্ততার কাচের দেয়াল ভেঙে কিভাবে তার আত্মোপলব্ধি তাকে নিয়ে যায় দেশ ও মানুষের পাশে, এরই বর্ণনা।

১৯৭২-এ সেই লোম শিউরে ওঠা ভয়ংকর ও নিষ্ঠুরতম ২৫ মার্চের পরবর্তী সময়ে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও ছাত্রছাত্রীদের অভিজ্ঞতা নিয়ে শওকত আলীর উপন্যাস 'যাত্রা' (১৯৭৬)। একই বছর সেলিনা হোসেনের 'হাঙ্গর নদী গ্রেনেড'। গল্পনির্ভর ভঙ্গিতে মুন্সিয়ানার সঙ্গে হুমায়ূন আহমেদের 'শ্যামল ছায়া' (১৯৭৪), 'সৌরভ' (১৯৭৮), 'আগুনের পরশমণি' (১৯৮৬) উপন্যাসগুলোও বিশেষ মনোযোগ দাবি করে। বিশেষ করে 'শ্যামল ছায়া'তে লেখক মুক্তিযুদ্ধকালীন ঢাকা শহরের শ্বাসরুদ্ধকর পরিবেশ ও বিধ্বস্ত মানুষের মর্মন্তুদ আহাজারি প্রাধান্য পায় শৈল্পিকভাবে। একই লেখকের বৃহৎ পরিসরে লেখা উপন্যাস 'জোছনা ও জননীর গল্প' (২০০৪) ইতিহাস ও কল্পনার সংমিশ্রণে প্রকরণের অভিনবত্বে নির্মিত এ উপন্যাসে গল্পই প্রাধান্য পেলেও চরিত্রের নৈপুণ্যে উৎকর্ষ লাভ করে। এবং মুক্তিযুদ্ধের মর্মস্পর্শী সত্য উন্মোচিত হয়। মুক্তিযুদ্ধের পূববর্তী ও পরবর্তী-এ দুয়ের মধ্যকার সময়ের বয়ান নিয়ে শহীদুল জহিরের 'জীবন ও বাস্তবতা' (১৯৮৮) উপন্যাস পাঠকদের দাঁড় করিয়ে দেয় একটি নতুন অভিজ্ঞতার মুখোমুখি। উপন্যাসের কাহিনি পুরান ঢাকার গলির ছবি। এক দিন জনতার প্রতিরোধের মুখে যে রাজাকার মুক্তিযুদ্ধের সময় পাড়া ছাড়তে বাধ্য হয়, মুক্তিযুদ্ধের পর সেই পাড়ায় সেই রাজাকারের অনুপ্রবেশের কারণে এক কিশোর তার নিজের এলাকা ছাড়তে বাধ্য হয়।

Educationblog24.com

'অদ্ভুত আঁধার এক' কবি শামসুর রাহমানের একটি উপন্যাস। মুক্তিযুদ্ধের সময়ে বিপন্ন বিক্ষিপ্ত-বিধ্বস্ত যে ঢাকা কবির মানসলোকে উজ্জীবিত ছিল, এর শৈল্পিক বর্ণনা এ উপন্যাস। মুক্তিযুদ্ধ-পূর্ববর্তী সময়, বিশেষত উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থানের পটভূমি। যেমনঃ ঢাকা শহরের স্থাপত্য, রাস্তাঘাট, যানবাহন, অফিস, আড্ডা, নানা শ্রেণির মানুষ তা বুদ্ধিজীবী বা মজুর হোক, রিকশাওয়ালা বা ছাত্র হোক, বাড়িওয়ালা বা মহাজন অথবা ভাড়াটে হোক, হরতাল-মিছিল ও রাজনীতি, তুচ্ছ-অতুচ্ছ বিষয়গুলো স্পষ্ট ও অবিকল উপস্থিত আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের 'চিলেকোঠার সেপাই' (১৯৮৬)। ১৯৬৯-এর গণঅভ্যুত্থান নিয়ে একটি সফল মহাকাব্যিক উপন্যাস চিলেকোঠা স্বরূপ খাঁচায় বন্দি পাখির মতো দেশকে অবরুদ্ধ করে রাখে এর প্রতীক প্রকাশ। মঞ্জু সরকারের উপন্যাস 'তমস' (১৯৮৪)-এ একদা মুক্তিযুদ্ধের সমর্থক স্বাধীনতার পর উপলব্ধি করে লালিত চেতনার কোনো মূল্য নেই। বরং সমাজে তার অবস্থান কেবল পরগাছা ছাড়া আর কিছু নয়। মঈনুল আহসান সাবেরের 'কেউ জানে না' (১৯৯০) উপন্যাসে একজন শহিদ মুক্তিযোদ্ধার স্ত্রী তার বাড়ি থেকে যখন বিতাড়িত হওয়ার উপক্রম, তার পাশে দাঁড়ানোর কেউ নেই। পাড়া-প্রতিবেশীদের কেউ এগিয়ে আসে না। অন্যদিকে পাড়ার মাস্তান ও গুন্ডাদের প্রতিনিয়ত নিষ্পেষণ ও নির্যাতন। এলাকার যে সংসদও একজন মুক্তিযোদ্ধা, তিনিও তার থেকে হাত গুটিয়ে রাখেন। বরং একজন রাজাকার মুক্তিযোদ্ধা স্ত্রীর পাশে দাঁড়ায়। সমকালীন বাস্তবতার কী নির্মম কৌতুকতার প্রকাশ এ উপন্যাস। বিপ্রদাশ বড়ুয়া, হাসনাত আবদুল হাই, বুলবুল চৌধুরী, ইমদাদুল হক মিলন, নাসরীন জাহানসহ আরো অনেক অনিবার্য কথাসাহিত্যিকের উপন্যাসে মুক্তিযুদ্ধ নানা আঙ্গিকে যাপনের ঘটমান সত্য উন্মোচিত হয়।

বাংলা কথাসাহিত্য মুক্তিযুদ্ধ যে স্বরূপ ও মহিমা নিয়ে হাজির, তা সময় ও সমাজ বাস্তবতায় অনিবার্যভাবেই একটি অগ্রগণ্য ভূমিকা পালন করে, যা স্বাধীনতা-পূর্ববর্তী ও পরবর্তী দেশে প্রশাসনিক দুর্বলতা, অর্থনৈতিক মুক্তিহীনতা হেতু সৃষ্ট টানাপড়েন, পচনশীলতা ও অনৈতিক বিপর্যয়তার বিভিন্ন স্বরূপ অঙ্কন করেন কথাসাহিত্যিকরা। স্বাধীনতা-পরবর্তী সময়ে যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশে দারিদ্র্যপীড়িত জনগোষ্ঠীর জীবন রূপায়ণে কথাসাহিত্যিকরা দালাল তোষামোদে সুবিধাভোগী শ্রেণিদের বিষয়টি ফুটে ওঠে। বিশেষ করে নারীদের দ্রোহচেতনা ও স্বাধিকারের বিষয়টিও সচকিত ও প্রাধান্য পায়। কথাসাহিত্যে মুক্তিযুদ্ধ প্রত্যক্ষ-পরোক্ষভাবে ব্যক্তিজীবন থেকে রাষ্ট্রীয় পর্যায়ে বাতিঘরের নির্দেশনাসহ একটি জাতির ইতিহাস-ঐতিহ্য, আশা-আকাঙ্ক্ষা, কৃষ্টি, আন্দোলন জীবন পরম্পরার উজ্জ্বল দলিল এবং মুক্তিযুদ্ধ-পূর্ববর্তী ও পরবর্তী সময়ে মানুষের যে রূপান্তর ও বিস্তৃতি ধারণ করে মুক্তিযুদ্ধ কথাসাহিত্যে অপ্রতিরুদ্ধ অনির্বাণ। এবং বাংলাদেশের অতীত ও বর্তমানকে একই সুতোয় গেঁথে ভবিষ্যতের স্মৃতি-সত্তাকে উন্মোচিত করে আন্তরিক বাঙময়তায়, যা বাঙালির অমূল্য সম্পদ।

02. সারমর্ম লিখুনঃ

বহুদিন ধরে বহুক্রোশ দূরে
বহু ব্যয় করি বহু দেশ ঘুরে
দেখিতে গিয়েছি সিন্ধু।
দেখা হয় নাই চক্ষু মেলিয়া
ঘর হইতে দুই পা ফেলিয়া
একটি ধানের শীষের উপর
একটি শিশির বিন্দু।

Solution: সৌন্দর্য-পিপাসু মানুষ সর্বদা সুদূরের সৌন্দর্য অবলোকনে নিয়োজিত থাকে। কিন্তু, ঘরের কাছেও যে অনিন্দ্যসুন্দরের সম্ভার থাকতে পারে সেটা অনেকে ভুলে যায়।

03. 'বায়ুদূষণ ও আমাদের জীবন' শিরোনামে কোন একটি জাতীয় দৈনিক পত্রিকায় চিঠিপত্র কলামে প্রকাশের জন্য সম্পাদক বরাবর চিঠি লিখুন।

Solution:

০৯.০৫.২০২৪
সম্পাদক
দৈনিক আশার আলো
৪০, কাওরান বাজার, ঢাকা ১২১৫

বিষয়ঃ সংযুক্ত পত্রটি প্রকাশের জন্য আবেদন।

'বায়ুদূষণ ও আমাদের জীবন'

বায়ুদূষণ আমাদের স্বাস্থ্যের ওপর নানাভাবে মারাত্মক প্রভাব ফেলছে। ফুসফুসের নানা রোগ, নিউমোনিয়া, অ্যাজমা, শ্বাসকষ্ট, ক্যানসার, লিউকেমিয়া, অটিজম, স্নায়ুজনিত সমস্যা বেড়ে যাওয়া, বুদ্ধিমত্তা কমে যাওয়াসহ অনেক শিশু দূষণের ফলে নানা স্বাস্থ্য সমস্যা নিয়ে জন্ম নিচ্ছে।

পিওর আর্থের মতে, বিশ্বব্যাপী অসংক্রামক রোগের প্রধান কারণ দূষণ। অসংক্রামক রোগে মৃত্যুর ৭২ ভাগ এর জন্য দায়ী, যার ১৬ ভাগ দূষণের কারণে ঘটে থাকে।

এছাড়া, কার্ডিওভাসকুলার রোগের ২২ ভাগ, স্ট্রোক ২৫ ভাগ, ফুসফুসের ক্যানসারে ৪০ ভাগ ও ক্রনিক অবস্ট্রাক্টিভ পুলমানারি ডিজিজ (COPD) ৫৩ ভাগ মৃত্যুর

Educationblog24.com

জন্য দায়ী বিষাক্ত দূষণ। অন্যদিকে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা (ডব্লিউএইচও) বলছে, বায়ুদূষণে প্রতি বছর ৭০ লাখ মানুষ অকালে মারা যায়। এ অবস্থায় দেশের অন্যান্য সব সমস্যা সমাধানের মতো বায়ুদূষণকেও গুরুত্বপূর্ণ সমস্যা ভেবে দ্রুত এ সমস্যা সমাধানে সংশ্লিষ্ট কর্তাব্যক্তিদের এগিয়ে আসা উচিত।

এটি যেমন আমাদের বসবাসের জন্য জরুরি তেমনি আমাদের ভবিষ্যৎ প্রজন্মের স্বাস্থ্যঝুঁকি কমাতেও অনেকটা সহায়ক ভূমিকা রাখবে।

বিনীত
এলাকাবসীর পক্ষে
মোঃ শফিকুল ইসলাম
মিরপুর - ১, ঢাকা।

04. Knowledge is vaster than ocean. The more we gather knowledge, the more thirst for it increases. So any kind of restriction on the pursuit of knowledge is not at all desirable. Everybody has the right to walk freely in the ocean of knowledge.

Solution: জ্ঞান সমুদ্রের চেয়েও বিশাল। আমরা যতই জ্ঞান আহরণ করি, ততই তার প্রতি তৃষ্ণা আরো বেড়ে যায়। তাই জ্ঞান আহরণে কোন প্রকার বিধি-নিষেধ কাম্য নয়। জ্ঞানের সাগরে প্রত্যেকেরই স্বাধীনভাবে বিচরণের অধিকার আছে।

05. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) সম্বন্ধ ও সম্বোধন পদ কারক নয় কেন?

Solution: ক্রিয়ার সাথে সম্বন্ধ ও সম্বোধন পদের কোনো সম্পর্ক নেই বলে। যেমনঃ করিমের ভাই বাড়ি যাবে। এখানে করিমের সাথে ভাইয়ের সম্পর্ক আছে কিন্তু 'যাবে' ক্রিয়ার কোনো সম্পর্ক নেই।

'সম্বোধন' কথাটির অর্থ হলো 'আহ্বান'। অর্থাৎ যাকে সম্বোধন বা আহ্বান করে কিছু বলা হয় তাকে সম্বোধন পদ বলে। যেমনঃ ওহে মাঝি, আমারে কর পার।

b) ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ মুখচন্দ্র, অনুধাবন

Solution: মুখচন্দ্র = চন্দ্র রূপ মুখ (কর্মধারয় সমাস)।
অনুধাবন = পশ্চাৎ ধাবন (অব্যয়ীভাব সমাস)।

c) বানানের শুদ্ধরূপ লিখুনঃ বিভুতিভুষন, জ্বাজ্বল্যমান

Solution: বিভূতিভূষণ
জাজ্বল্যমান।

d) এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

Solution: যা দমন করা যায় না = অদম্য।
হাতি বাঁধার শিকল = হিঞ্জির।

e) 'মেঘ' ও 'বিদ্যুৎ' এর এর একটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন।

Solution: 'মেঘ' এর সমার্থক শব্দগুলো হলোঃ বারিদ, বারিধর, জলদ, জলধর, পয়োদ, পয়োধর, নীরদ, নীরধর, তোয়দ, তোয়ধর, বারিবাহ, বারিমুক, ঘন, অভ্র, জীমূত, অম্বুধর, অম্বুবাহ, অম্বুবাহী, কাদম্বিনী, মাহতাব, বলাহক।

'বিদ্যুৎ' এর সমার্থক শব্দগুলো হলোঃ চপলা, চঞ্চলা, অশনি, ক্ষণপ্রভা, অচির, অণুপ্রভা, দামিনী, সৌদামিনী, বিজলি, শম্পা।

06. **Write an essay on Communication System in Bangladesh. [Hints: Introduction- Water way- Land communication- air ways- Problem in our communication- Conclusion.]**

Solution: Introduction: Communication in Bangladesh consists of water-ways, roads, highways and airways. various means of transport in the country.

There are also Water transport: Of the various means of transport in Bangladesh water transport is the most important. Steamers, launches, and country boats are the common water transport. These carry people and goods from one place to another.

Railways and Highways: Railways and highways connect all the districts of the country. Goods trains and trucks are used for carrying goods from one place to another. There are private and public bus services throughout the country. Besides these, rickshaws, baby-taxis, cycles and carts ply through the streets in the towns and cities.

Airways: Bangladesh airways are run by Bangladesh Biman. It offers international as well as domestic service through regular flights. All the important places of the country are connected with the capital city by air. Biman now travels to many countries of Asia, Europe and Africa. Conditions of our transport system: Transport system is not fairly developed in our country. In the cities people have to spend a huge amount of money as rickshaw and baby-taxi fare. Town service buses and B.R.T.C. buses ply through the streets of the city. But their number is so small that one has to wait for hours to avail them. One cannot depend on a bus to go to one's place of work in time. A man has to spend a big portion of his salary for rickshaw and other fares. A journey by train or bus is often troublesome. Along waterways the

Educationblog24.com

number of launches and steamers is not enough to carry the increasing population of the country. Country boats take a long time to carry people and goods to a long distance.

Measures for improvement: Our Government has laid special emphasis on the improvement of communication system in the country. Rail cars have been introduced. A good number of buses have been imported. Some are being manufactured in the Progati Industries in Bangladesh. Cargo launches and passenger launches are being manufactured and assembled in the dock-yards at Narayanganj and Dhaka. We hope that at least the basic problems in the field of transport in Bangladesh will be solved in near future.

Conclusion: The development of a country is judged by the standard of its transport. The better is the transport, the greater is the standard of living in a country. It plays an important part in the economic development of a country. A good communication system can also check the price hike in the country. As our country is backward in transport, we cannot enjoy the fruits of the hard labour of our farmers. In particular places of the country pineapples, guavas, mangoes and other perishable items grow abundantly but lack of good transport does not allow them proper marketing. As a result, the farmers have to sell them below their production cost.

07. **Write a letter to an editor of renowned Daily English Newspaper suggesting measures for lessening traffic jam in Dhaka city.**

Solution:

27 May 2023
To
The Editor,
The Daily Star,
19 Karwan Bazar, Dhaka-1215.

Sir,

We will be grateful to you if you publish the following article in your daily for following issue.

Your faithfully,
Hanjala,
On behalf of the people of Mirpur 01 Dhaka-1200

Measures can be taken to lessen traffic jam in Dhaka City.

Population in Dhaka city is increasing day by day. People of all walks of life are coming towards this capital city for the cause of earning better livelihood. Everybody thinks that all the problems will be solved if somebody can manage to come to this city. Even during this pandemic, traffic jam is observed in many important intersections of the city. Many construction works are going on in the city. Constructions of Metro Rail, repair, maintenance of sewage line, construction and repair of drainage systems are few of those works. Due to heavy rain, many areas and roads are becoming waterlogged which multiplies people's sufferings due to traffic jam.

For the purpose of improving the traffic situation in Dhaka city the government has undertaken few positive steps. Those are, widening the roads, footpath expansion, constructing flyovers and overpasses, introducing U-loops etc. Behavioural patterns of all concerned need to be improved. The drivers and other road users break traffic laws. This has turned into a social problem. The government should undertake necessary steps to bring this situation into normalcy. Various awareness programs like safe driving, traffic management week, displaying visual boards, showing traffic system can be introduced by the authority. Introducing a trustworthy public transport system can ease up many issues of the traffic jam.

The following recommendations may be made that may help to get some relief from traffic jam and manage traffic efficiently:

- Increasing mass transport system and thereby reducing individual trips;
- Introducing entry tax in pick hour on individual vehicles; Dedicated lanes for the vehicles of specific speed limit; Widening of roads and increasing number of lanes where possible;
- Incorporation of additional traffic control measures to manage the rush hours;
- Avoiding right turns in the main roads;
- No unauthorized parking beside road or footpaths and

Educationblog24.co

- Strict compliance of traffic safety rules and increasing working hours of a person.

Those will certainly enhance the time efficient movement in the city.

Inhabitants of Mirpur area,
Dhaka -1200

08. Read the passage carefully and answer the questions that follow:

Dolphins are regarded as the friendliest creatures in the sea and stories of them helping drowning sailors have been common since Roman times. The more we learn about dolphins, the more we realize that their society is more complex than people previously imagined. They look after other dolphins when they are ill, care for pregnant mothers and protect the weakest in the community as we do. Some scientists have suggested that dolphins have a language but it is much more probable that they communicate with each other without reading words. Could any of these mammals be more intelligent than man? Certainly, the most common argument in favour of man's superiority over them is that we can kill them more easily than they kill us. On the contrary, the more we discover about these remarkable creatures, the less we appear superior when we destroy them

a) What are the mammals?
b) Comment on the nature of dolphins.
c) How do dolphins behave in their community?
d) How do dolphins communicate?
e) How do men substantiate their superiority over dolphins?

Solution: প্রথমেই সংক্ষেপে Passage টি সম্পর্কে জেনে নেইঃ ডলফিনকে সবচেয়ে বন্ধুত্বপূর্ণ প্রাণি হিসেবে বিবেচনা করা হয়। সমুদ্রের নাবিকদের সাহায্য করার গল্প সেই রোমান যুগ হতেই মানুষের জানা। মানুষ যতই ডলফিন সম্পর্কে জানবে, ততই তারা ডলফিন সমাজের জটিলতা সম্পর্কে সম্বন্ধে জানতে পারবে। তারা মানব সমাজের মতোই অন্য ডলফিনের যত্ন নেয়, গর্ভবতী মায়ের সেবা করে এবং দুর্বলতম ডলফিনকে বিপদের সময় সাহায্য করে। অনেক বিজ্ঞানী বলছেন যে তাদের ভাষা আছে তবে তারা বাক্য বিনিময় না করেই যোগাযোগ করে থাকে।

Passage টির শেষে এসে বলা হচ্ছে যে, এদের সম্পর্কে আমরা যতই জানতে পারব, তাদেরকে ধ্বংস করার সময় আমাদেরকে তখন তাদের তুলনায় কম শ্রেষ্ঠ মনে হবে। আসুন এবার আমরা প্রশ্নের সমাধানে চলে যাইঃ

a) Mammal, a vertebrate animal whose young are nourished with milk from special mammary glands of the mothers.
b) Dolphins are regard as gregarious animal in the nature. They are as social and helping as human being. They can also communicate with each other.
c) We help poor and weak people in our society. In comparing with that, Dolphins take care of the pregnant mothers and ill one's and protect helpless dolphins.
d) According to some scientist. Dolphins have a language but they communicate with each other without using words.
e) The most common argument in favor of man's superiority over them is that we can kill them more easily than they kill us.

09. Change the following sentences as directed:

a) She is named ____ a flower. (Fill in the blank with appropriate preposition)
She is named <u>after</u> a flower.
বাক্যের অর্থঃ একটি ফুলের নামের সাথে মিল রেখে তার নাম রাখা হয়েছে।

b) He said, "She is, you see, a stupid girl." (Change the narration)
He told you that she was, sou saw, a stupid girl.
বাক্যের অর্থঃ সে তোমাকে বলল যে, তুমি যে মেয়েটিকে দেখেছিলে সে একটি বোকা মেয়ে।

c) Size does not matter in ____ wood. (Fill in the gap with the correct from of verb 'chop')
Size does not matter in <u>chopping</u> wood.
বাক্যের অর্থঃ কাঠের টুকরো করার ক্ষেত্রে সাইজ কোন ব্যাপার নয়।

d) Face the music (Make a sentence with the phrase).
বাক্যেঃ The writer faced the music in the program.
অর্থঃ সমালোচকদের মোকাবেলা করা; সাহসিকতার সাথে বাঁধা-বিপত্তির মুখোমুখি হওয়া

Educationblog24.com

Educationblog24.com

e) Let us arrange a picnic. (Change the voice)
Let a picnic be arranged.
বাক্যের অর্থঃ একটি বনভোজনের আয়োজন করা হোক।

f) I gave him many good advices (Correct the sentence)
I gave him a lot of advice.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে অনেক উপদেশ দিয়েছিলাম।

g) They strolled ____ the crowds. (Fill in the blank using appropriate preposition)
They strolled among the crowds.
বাক্যের অর্থঃ মানুষজনের মধ্য দিয়ে সে পায়চারী করেছিল।

h) I said, "Oh enough!" (Change the narration)
I exclaimed with joy that it was enough.
বাক্যের অর্থঃ আমি আনন্দের সাথে বললাম যে, ইহা যথেষ্ট ছিল।

i) Lately he ___ married. (Fill in the blank using right form of verbs)
Lately he has married.
বাক্যের অর্থঃ সম্প্রতি তিনি বিয়ে করেছেন।

j) The teacher praised the boy who stood first in the examination. (Change the voice)
The boy who stood first in the examination was praised by the teacher.
বাক্যের অর্থঃ যে বালক পরীক্ষায় ১ম হয়েছিল, শিক্ষক তার প্রশংসা করেছিলেন।

10. বাংলাদেশ 'মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক' পদে কে কোন আইনানুসারে নিয়োগ প্রদান করেন। তার মেয়াদকাল উল্লেখ করুন।

Solution: রাষ্ট্রপতি 'মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক' পদে নিয়োগ প্রদান করেন বাংলাদেশের সংবিধানের ১২৭(১) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী ১৯৭৩ সালের ১১ মে প্রথম মহা হিসাবনিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক পদে নিয়োগ দেয়া হয়। সংবিধানের ১২৯ অনুচ্ছেদ অনুযায়ী বাংলাদেশের মহা হিসাবনিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রক (সংক্ষেপে মহা হিসাবনিরীক্ষক) পদের চাকুরির বয়সসীমা ৬০ (ষাট) বছর।

11. ঐতিহাসিক ৭ই মার্চ ভাষণের শেষ দুই উক্তি হুবহু উল্লেখ করুন। উক্ত ভাষণটি ইউনেস্কোর কোন রেজিস্টারে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

Solution: ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণের শেষ দুই লাইন হলোঃ 'এবারের সংগ্রাম মুক্তির সংগ্রাম, এবারের সংগ্রাম স্বাধীনতার সংগ্রাম। জয় বাংলা'।

ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণকে ৩০ অক্টোবর ২০১৭ সালে 'মেমোরি অব দ্যা ওয়ার্ল্ড ইন্টারন্যাশনাল' রেজিস্টারে অন্তর্ভুক্ত করা হয়। অক্টোবর ২৪-২৭ তারিখ ২০১৭ সালে ফ্রান্সের প্যারিসে ইউনেস্কোর সদর দপ্তরে অনুষ্ঠিত সংস্থাটির আন্তর্জাতিক পরামর্শক কমিটি (IAC) বিশ্বের বিভিন্ন দেশ থেকে পাঠানো ১৩০টি ঐতিহাসিক এবং গুরুত্বপূর্ণ দলিল, নথি ও বক্তৃতাকে যাচাই-বাছাই করে ৭৮টি বিষয়কে সংস্থার Memory of the World Register এ অন্তর্ভুক্তির সুপারিশ করে। এরপর ৩০ অক্টোবর ২০১৭ সালে UNESCO'র মহাপরিচালক ইরিনা বোকোভা ঐ ৭৮টি বিষয়কে Memory of the World Register এ অন্তর্ভূক্তির কথা আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষণা করে। এর মধ্যে বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণ অন্যতম। এটাই UNESCO'র এ যাবৎ স্বীকৃতিপ্রাপ্ত ৪২৭টি প্রামাণ্য ঐতিহ্যের মধ্যে প্রথম অলিখিত ভাষণ।

12. মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদানের জন্য কত ধরনের খেতাব দেয়া হয়েছে সেগুলোর নাম উল্লেখ করুন। দু'জন বীরশ্রেষ্ঠ মুক্তিযোদ্ধার নাম উল্লেখ করুন।

Solution: মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদানের জন্য চার ধরনের খেতাব রয়েছে। প্রথম বীরশ্রেষ্ঠ, দ্বিতীয় বীর উত্তম, তৃতীয় বীর বিক্রম এবং চতুর্থটি হচ্ছে বীর প্রতীক। বাংলাদেশে মুক্তিযুদ্ধে মোট ৭ জনকে বীরশ্রেষ্ঠ উপাধিতে ভূষিত করা হয়। এদের মধ্যে ২ জনের নাম হলো বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ এবং বীরশ্রেষ্ঠ সিপাহি হামিদুর রহমান।

13. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার আয়তনের অনুপাত এবং লাল- সবুজের তাৎপর্য উল্লেখ করুন।

Solution: 'জাতীয় পতাকা' গাঢ় সবুজ রঙের হবে এবং ১০ ঃ ৬ দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের আয়তক্ষেত্রাকার সবুজ রঙের মাঝখানে একটি লাল বৃত্ত থাকিবে।

বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা সবুজ আয়তক্ষেত্রের মধ্যে লাল বৃত্ত। সবুজ রং বাংলাদেশের সবুজ প্রকৃতি ও তারুণ্যের প্রতীক, বৃত্তের লাল রং উদীয়মান সূর্য, স্বাধীনতা যুদ্ধে আত্মোৎসর্গকারীদের রক্তের প্রতীক।

14. স্মার্ট বাংলাদেশ কী? স্মার্ট বাংলাদেশে গড়ার ভিত্তি কী কী?

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও স্লোগান যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস ২০২২ উদযাপন উপলক্ষ্যে আয়োজিত অনুষ্ঠানে সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন। স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার ভিত্তি চারটি। এগুলো হচ্ছে- স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গর্ভনেন্স এবং স্মার্ট সোসাইটি।

15. সার্ক (SAARC) কী? সার্কভুক্ত দেশগুলোর নাম লিখুন।

Solution: দক্ষিণ এশিয়ার আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা সার্ক। ৮ ডিসেম্বর ১৯৮৫ সালে ঢাকায় প্রতিষ্ঠিত হয়। সাতটি সদস্য দেশ নিয়ে এটি প্রতিষ্ঠিত হলেও বর্তমানে আট

Educationblog24.co

সদস্য বিশিষ্ট সংস্থাটির সদর দপ্তর নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে। সার্কভুক্ত দেশ ৮টি। সেগুলো হলোঃ বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, নেপাল, ভুটান, মালদ্বীপ, শ্রীলংকা এবং আফগানিস্তান।

16. জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা কয়টি? ভাষাগুলোর নাম লিখুন।

Solution: জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষা ৬টি। যথা: ইংরেজি, স্প্যানিশ, আরবি, ফরাসি, চীনা ও রুশ।

17. **BRICS কী? BRICS ভুক্ত দেশগুলোর নাম লিখুন।**

Solution: পাঁচটি উন্নয়নশীল দেশের নামের প্রথম অক্ষর নিয়ে গঠিত একটি আর্থিক সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান হলো BRICS. দেশগুলো হলো Brazil, Russia, India, China & South Africa. উল্লেখ্য যে, ব্রিকসের নতুন সদস্য হচ্ছে মিশর, ইথিওপিয়া, ইরান এবং সংযুক্ত আরব আমিরাত। নতুন সদস্যপদ কার্যকর হয় ০১.০১.২০২৪ তারিখ হতে।

18. জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য দেশগুলোর নাম লিখুন।

Solution: জাতিসংঘের সদর দপ্তর নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র অবস্থিত। জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য দেশ ৫টি। যথা: ১) চীন; ২) ফ্রান্স; ৩) রাশিয়া; ৪) যুক্তরাজ্য ও ৫) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।

19. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) ESCAP = Economic & Social Commission for Asia and The Pacific.
b) UNHCR = United Nations High Commissioner for Refugees.
c) OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development.

20. সার্বজনীন দাতা রক্তের গ্রুপ কোনটি? ব্লাড ব্যাংকের কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রার রক্ত সংরক্ষণ করা হয়?

Solution: O গ্রুপের লোকদের রক্তে কোন অ্যাগ্লুটিনোজেন না থাকায় তাদের পক্ষে সবাইকে রক্ত দেওয়া সম্ভব। তাই তাদের সার্বজনীন দাতা বা Universal Donor বলে।
প্রয়োজনে রোগীর দেহে রক্ত সরবরাহের জন্য রক্ত সংরক্ষণের স্থান হল ব্লাড ব্যাংক। ব্লাড ব্যাংকে ৪°C থেকে ৬°C তাপমাত্রায় রক্ত সংরক্ষণ করা হয়। অনেকদিন পর্যন্ত ব্লাড ব্যাংকে রক্ত সংরক্ষণের জন্য সাইট্রেট ফসফেট ডেক্সট্রোজ ব্যবহৃত হয়।

21. **LNG ও LPG এর মধ্যে মূল পার্থক্য কী? বাংলাদেশের প্রথম LNG টার্মিনাল কোথায় অবস্থিত?**

Solution: এলএনজি মানে তরল প্রাকৃতিক গ্যাস, যা তার তরল আকারে মিথেন (CH4)। প্রক্রিয়াটি তরল না হওয়া পর্যন্ত মিথেন গ্যাসকে শীতল করে। এলএনজি ভাল তাপীয় বিচ্ছিন্নতা সহ বায়ুমণ্ডলীয় চাপ জাহাজের অধীনে সংরক্ষণ করা যেতে পারে। এলপিজি মানে তরল পেট্রোলিয়াম গ্যাস, যা প্রোপেন, বিউটেন (C3H8 এবং C4H10) এমনকি কিছু পেন্টেন এর মিশ্রণ।
বাংলাদেশের প্রথম ভাসমান তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (LNG) টার্মিনাল অবস্থিত মহেশখালী, কক্সবাজারে।

22. ভিটামিন 'এ' এবং 'সি' এর অভাবজনিত কারণে কী ধরনের রোগ হতে পারে?

Solution: ভিটামিন বা খাদ্যপ্রাণ এক শ্রেণির জৈব যৌগ যা বিভিন্ন খাদ্য স্বল্প মাত্রায় এবং জীবের পুষ্টি সাধনেও স্বাভাবিক বিকাশে ও প্রজননে ভূমিকা রাখে। ভিটামিন ছয় প্রকারের (A, B, C, D, E, K). ভিটামিন A- এর অভাবে রাতকানা রোগ হয় এবং ভিটামিন C- এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়।

23. **কম্পিউটারের জনক কে? VIRUS এবং HTTP এর পূর্ণরূপ কী?**

Solution: কম্পিউটারের জনক হলেন চার্লজ ব্যাবেজ। কম্পিউটারের পরিভাষায় ভাইরাস (Virus) শব্দটির পূর্ণরূপ হলো Vital Information Resources Under Seize HTTP এর পূর্ণরূপ Hypertext Transfer Protocol

24. **চ্যাট জিপিটি (CHAT GPT) এর পূর্ণরূপ লিখুন। গুগলের সাথে এর পার্থক্য কী?**

Solution: Chat GPT এর পূর্ণরূপ হল Chat Generative Pre-trained Transformer.
Google এবং ChatGPT উভয়ই শক্তিশালী টুল, কিন্তু এগুলি বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ডিজাইন করা হয়েছে। Google হলো একটি সার্চ ইঞ্জিন যা ইন্টারনেট থেকে তথ্য পুনরুদ্ধার করতে ব্যবহৃত হয়, যখন ChatGPT হলো একটি ভাষা মডেল যা মানুষের মতো পাঠ্য তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।

25. **একট দ্রব্য ১০% লাভে বিক্রয় করলে প্রাপ্ত বিক্রয়মূল্য ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করলে প্রাপ্ত বিক্রয়মূল্য অপেক্ষা ২৫ টাকা বেশি। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?**

Solution: ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৯০ টাকা
এবং ১০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১১০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১১০ - ৯০ = ২০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ২০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ২৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{২৫ \times ১০০}{২০}$ = ১২৫ টাকা

26. **এক ব্যক্তি ৪০,০০০ টাকার একাংশ ৪% মুনাফায় এবং ৬% মুনাফায় বাকি অংশ বিনিয়োগ করে বছর শেষে ২,০৪০ টাকা মুনাফা পেল। সে ৪% হারে কত টাকা বিনিয়োগ করেছিল?**

Solution: ধরি, ৪% হারে বিনিয়োগ করেন x টাকা।
∴ ৬% হারে বিনিয়োগ করেন $(৪০,০০০ - x)$ টাকা।

Educationblog24.com

প্রশ্নমতে, $\frac{x \times ১ \times ৪}{১০০} + \frac{(৪০০০০ - x) \times ১ \times ৬}{১০০} = ২,০৪০$

$\Rightarrow \frac{৪x}{১০০} + \frac{২৪০০০০ - ৬x}{১০০} = ২,০৪০$

$\Rightarrow ৪x + ২,৪০,০০০ - ৬x = ২,০৪,০০০$

$\Rightarrow -২x = ২,০৪,০০০ - ২,৪০,০০০ = -৩৬,০০০$

$\therefore x = \frac{-৩৬০০০}{-২} = ১৮,০০০$

অর্থাৎ ৪% হারে বিনিয়োগ করেছিলেন ১৮,০০০ টাকা।

27. ৩, ৪ এবং ৫ সেন্টিমিটার ধার বিশিষ্ট তিনটি ছোট ঘনক গলিয়ে একটি বড় ঘনক তৈরি করা হয়। ছোট ঘনক গুলোর সমতলের ক্ষেত্রফল ও বড় ঘনকের সমগ্র তলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত নির্ণয় করুন।

Solution: ঘনকের ধার a হলে ক্ষেত্রফল $৬a^২$

এখানে, ৩ সেন্টিমিটার, ৪ সেন্টিমিটার এবং ৫ সেন্টিমিটার ধারবিশিষ্ট ঘনকগুলোর সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল যথাক্রমে $= ৬ \times ৩^২ = ৬ \times ৯ = ৫৪$ বর্গসেন্টিমিটার।

$= ৬ \times ৪^২ = ৬ \times ১৬ = ৯৬$ বর্গসেন্টিমিটার।

$= ৬ \times ৫^২ = ৬ \times ২৫ = ১৫০$ বর্গসেন্টিমিটার।

$\therefore$ মোট সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল $= ৫৪ + ৯৬ + ১৫০$

$= ৩০০$ বর্গসেন্টিমিটার।

আবার, ছোট ঘনকগুলোর আয়তন যথাক্রমে

$= ৩^৩ = ২৭$ ঘনসেন্টিমিটার।

$= ৪^৩ = ৬৪$ ঘনসেন্টিমিটার।

$= ৫^৩ = ১২৫$ ঘনসেন্টিমিটার।

$\therefore$ মোট আয়তন $= ২৭ + ৬৪ + ১২৫$

$= ২১৬$ ঘনসেন্টিমিটার।

প্রশ্নমতে, বড় ঘনকের আয়তন $= ২১৬$ ঘনসেন্টিমিটার।

$\therefore$ বড় ঘনকের ধারের দৈর্ঘ্য $= \sqrt[৩]{২১৬} = \sqrt[৩]{৬^৩} = ৬$ সেন্টিমিটার।

$\therefore$ বড় ঘনকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল

$= ৬ \times ৬^২ = ২১৬$ বর্গসেন্টিমিটার।

অতএব, ছোট ঘনক : বড় ঘনক

$= ৩০০ : ২১৬ = ২৫ : ১৮$

28. সরল করুনঃ $\frac{1}{(1-\sqrt{5})^2} + \frac{1}{(1+\sqrt{5})^2}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{1}{(1-\sqrt{5})^2} + \frac{1}{(1+\sqrt{5})^2}$

$= \frac{(1+\sqrt{5})^2 + (1-\sqrt{5})^2}{(1-\sqrt{5})^2 (1+\sqrt{5})^2}$

$= \frac{(1+\sqrt{5})^2 + (1-\sqrt{5})^2}{(1-\sqrt{5})^2 (1+\sqrt{5})^2}$

$= \frac{2\{(1)^2 + (\sqrt{5})^2\}}{\{1 - 2\sqrt{5} + (\sqrt{5})^2\} \{1 + 2\sqrt{5} + (\sqrt{5})^2\}}$

[লবে $2(a^2 + b^2) = (a+b)^2 + (a-b)^2$ সূত্র প্রয়োগ করে]

$= \frac{2(1+5)}{(1 - 2\sqrt{5} + 5)(1 + 2\sqrt{5} + 5)}$

$= \frac{12}{(6 - 2\sqrt{5})(6 + 2\sqrt{5})}$

$= \frac{12}{(6)^2 - (2\sqrt{5})^2}$

$= \frac{12}{36 - 20}$

$= \frac{12}{16}$

$= \frac{3}{4}$

29. সমাধান করুনঃ $2^{2x+3} + 2^{x+3} = 1 + 2^x$

Solution: দেয়া আছে, $2^{2x+3} + 2^{x+3} = 1 + 2^x$

$\Rightarrow 2^{2x} \times 2^3 + 2^x \times 2^3 = 1 + 2^x$

$\Rightarrow 2^x \times 2^x \times 8 + 2^x \times 8 = 1 + 2^x$

$\Rightarrow 8 \times 2^x(2^x + 1) = 2^x + 1$

$\Rightarrow 8 \times 2^x = \frac{2^x + 1}{2^x + 1}$

$\Rightarrow 8 \times 2^x = 1$

$\Rightarrow 2^3 \times 2^x = 1$

$\Rightarrow 2^{3+x} = 2^0$

$\Rightarrow 3 + x = 0$

$\therefore x = -3$

30. সমাধান করুনঃ $3^x \times 81^y = 27$ এবং $2^x \times 8^y = \frac{1}{16}$

Solution: দেয়া আছে, $3^x \times 81^y = 27$ এবং $2^x \times 8^y = \frac{1}{16}$

এখানে, $3^x \times 81^y = 27$

$\Rightarrow 3^x \times 3^{4y} = 27$

$\Rightarrow 3^{x+4y} = 3^3$

$\Rightarrow x + 4y = 3$ ..... (i)

আবার, $2^x \times 8^y = \frac{1}{16}$

$\Rightarrow 2^x \times 2^{3y} = \frac{1}{2^4} = 2^{-4}$

$\Rightarrow 2^{x+3y} = 2^{-4}$

$\therefore x + 3y = -4$ ..... (ii)

$(i) - (ii)$ আমরা জানি,

$x + 4y = 3$

$x + 3y = -4$

$\therefore y = 7$

এখন y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,

$x + (4 \times 7) = 3$

$\Rightarrow x + 28 = 3$

$\therefore x = 3 - 28 = -25$

অতএব, $(x, y) = (-25, 7)$

31. $x = \frac{4ab}{a+b}$ হলে $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $x = \frac{4ab}{a+b}$

Educationblog24.com

$$\Rightarrow x = \frac{2a \times 2b}{a+b}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{2a} = \frac{2b}{a+b}$$

$$\Rightarrow \frac{x+2a}{x-2a} = \frac{2b+a+b}{2b-(a+b)}$$ [যোজন বিয়োজন করে]

$$\Rightarrow \frac{x+2a}{x-2a} = \frac{a+3b}{2b-a-b}$$

$$\Rightarrow \frac{x+2a}{x-2a} = \frac{a+3b}{b-a}$$

আবার, $x = \frac{2a \times 2b}{a+b}$

$$\Rightarrow \frac{x}{2b} = \frac{2a}{a+b}$$

$$\Rightarrow \frac{x+2b}{x-2b} = \frac{2a+a+b}{2a-(a+b)}$$ [যোজন বিয়োজন করে]

$$\Rightarrow \frac{x+2b}{x-2b} = \frac{3a+b}{2a-a-b} = \frac{3a+b}{a-b}$$

$$\therefore \frac{x+2b}{x-2b} = \frac{3a+b}{a-b}$$

অতএব, $\frac{x+2a}{x-2a} + \frac{x+2b}{x-2b}$

$$= \frac{a+3b}{b-a} + \frac{3a+b}{a-b}$$

$$= \frac{-(a+3b)}{(a-b)} + \frac{3a+b}{a-b}$$

$$= \frac{-a-3b+3a+b}{a-b}$$

$$= \frac{2a-2b}{a-b}$$

$$= \frac{2(a-b)}{a-b} = 2$$

32. $a = \sqrt{5} + \sqrt{3}$ হলে $\frac{a^2+2}{2a}$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{5} + \sqrt{3}$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{(\sqrt{5}+\sqrt{3})(\sqrt{5}-\sqrt{3})}$$

$$\therefore \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{(\sqrt{5})^2-(\sqrt{3})^2} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{5-3} = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}$$

এখন, $\frac{a^2+2}{2a} = \frac{a^2}{2a} + \frac{2}{2a} = \frac{a}{2} + \frac{1}{a}$

$$= \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}+\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2}$$

$$= \frac{2\sqrt{5}}{2} = \sqrt{5}$$

33. a) ইনপুট আউটপুট ডিভাইস কাকে বলে? উদাহরণ দিন।

Solution: ইনপুট ডিভাইসঃ কম্পিউটারকে নির্দেশনা বা ডেটা প্রদানের জন্য যে সমস্ত যন্ত্র ব্যবহৃত হয় সেগুলোকে ইনপুট ডিভাইস বলে। ইনপুট যন্ত্রাংশের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্যসমূহ প্রেরণ করা হয়। এরপর প্রক্রিয়াকরণ অংশে প্রক্রিয়াজাত হয়ে আউটপুট ডিভাইসের মাধ্যমে ফলাফল প্রদান করা হয়। যেমনঃ Keyboard, Mouse, Joy-Stick, Light pen, Scanner, Graphics Tablet, Microphone, Magnetic Ink Character Reader (MICR), Optical Character Reader (OCR), Bar Code Reader, Optical Mark Reader (OMR) ইত্যাদি।

আউটপুট ডিভাইসঃ কম্পিউটারের তথ্য দেয়ার পরে তা প্রসেস করার পরে যেসব পেরিফেরালস ডিভাইসের মাধ্যমে তা দেখানো যায় সেসব পেরিফেরালস হলো আউটপুট ডিভাইস। আউটপুট ডিভাইসগুলো হলোঃ Monitor, Graphic Plotter, Touch Screen, Printer, Speaker, Projector ইত্যাদি।

b) স্যাটেলাইট কী? কত প্রকার? বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট সম্পর্কে লিখুন।

Solution: স্যাটেলাইট অর্থ কৃত্রিম উপগ্রহ। স্যাটেলাইট হলো মহাকাশে উৎক্ষেপিত বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়ায় উদ্ভাবিত উপগ্রহ। স্যাটেলাইট প্রধানত দুই প্রকার হয়ে থাকে, যেমনঃ প্রাকৃতিক স্যাটেলাইট বা ন্যাচারাল স্যাটেলাইট এবং কৃত্রিম স্যাটেলাইট বা তৈরিকৃত স্যাটেলাইট।

প্রাকৃতিক স্যাটেলাইটঃ যে সকল স্যাটেলাইট প্রাকৃতিকভাবে তৈরি হয়েছে এবং প্রাকৃতিকভাবে বিভিন্ন গ্রহের চারদিকে পরিভ্রমণ করছে সেগুলোকে প্রাকৃতিক স্যাটেলাইট বা প্রাকৃতিক উপগ্রহ বলা হয়। উদাহরণঃ চাঁদ, এবং সূর্যকে কেন্দ্র করে বলতে গেলে সকল গ্রহ।

কৃত্রিম স্যাটেলাইটঃ যে সকল স্যাটেলাইট মানুষের দ্বারা তৈরি করা হয়েছে এবং মানুষ তা বিভিন্ন মাধ্যমে মহাকাশে পৌঁছে দিয়ে নির্দিষ্ট কক্ষপথে ডিম্বাকার আকারে পরিভ্রমণ করাচ্ছে, এই সকল স্যাটেলাইটকে টিএম স্যাটেলাইট বলে।

বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট বাংলাদেশের একটি কৃত্রিম উপগ্রহের নাম। বাংলাদেশ ৫৭তম দেশ হিসেবে কৃত্রিম উপগ্রহ উৎক্ষেপণ করে। বাংলাদেশ সময় ১২ মে ২০১৮ / ১১ মে রাত ২ টা ১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা থেকে স্পেসএক্স এর ফ্যালকন-৯ রকেটে করে উৎক্ষেপণ করা হয়।

34. a) LPG ও CNG এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: LPG এর পূর্ণরূপ Liquefied Petroleum Gas. এবং CNG এর পূর্ণরূপ Compressed Natural Gas.

b) প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদানগুলো পরিমাণসহ লিখুন।

Solution: প্রাকৃতিক গ্যাসের উপাদানগুলো হলোঃ মিথেন ৮০%-৯০%, ইথেন ১৩%, প্রোপেন ৩%। এছাড়া বিউটেন, ইথিলিন ও নাইট্রোজেনও কিছু পরিমাণ থাকে।

35. a) পারকিনসন'স রোগ (Parkinson's disease) কী? এই রোগের লক্ষণগুলো লিখুন।

Solution: পারকিনসন রোগ হলো এক প্রকারের স্নায়ুবিক রোগ যা ডোপামিন উৎপাদক মস্তিষ্কের কোষের ক্ষতির কারণে

Educationblog24.com

মস্তিষ্কের কার্যকারিতা ক্রমবর্ধমান পতনের দিকে পরিচালিত হয়। পারকিনসন রোগের কারণে রোগির হাতে ও পায়ে কাঁপুনি হয় এবং আক্রান্ত রোগি চলাফেরায় অপারগ হয়।

পারকিনসন্স এর লক্ষণঃ এই রোগে আক্রান্ত হলে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি উপসর্গ দৃশ্যমান হয়।

হাত এবং পায়ে কাঁপুনি হয়।	শরীরের একপাশের হাত এবং পা স্বাভাবিকের তুলনায় শক্ত হয়ে যায়।
চলাফেরার গতি ধীর হয়ে যায়।	কেউ আক্রান্ত হলে শরীরের ভারসাম্য ধরে রাখতে না পারায় সামনের দিকে ঝুঁকে হাঁটতে দেখা যাবে।
কণ্ঠ বা কথার স্বর নীচু হতে পারে বা কমে যেতে পারে।	এমনকি চোখের পাতার নড়াচড়াও কমে যেতে পারে।
শরীরের ভারসাম্য ধরে রাখতে সমস্যা হওয়ায় আক্রান্ত ব্যক্তি পড়ে যেতে পারেন।	

এছাড়া হতাশা, উদ্বেগ, উদাসীনতা ঘুম কমে যাওয়া- এধরনের লক্ষণ দেখা দেয়।

b) Vaccine (ভ্যাক্সিন) কী? নিপা ভাইরাস সংক্রমণের উপসর্গগুলো লিখুন।

Solution: Vaccine বা টিকা বিশেষ ধরনের রোগ প্রতিরোধকারী জীবাণু। এটা প্রাণীর দেহে নির্দিষ্ট রোগ প্রতিরোধকারী এন্টিবডি সৃষ্টি করে যা ঐ রোগের হাত হতে দেহকে রক্ষা করে। সাধারণত ব্যাকটেরিয়া, ভাইরাস ইত্যাদি থেকে বিভিন্ন রোগের টিকা তৈরি করা হয়। টিকা প্রয়োগের মাধ্যমে পৃথিবী থেকে গুটি বসন্ত দূর করা সম্ভব হয়েছে এবং বর্তমানে পোলিও নির্মূলের প্রচেষ্টা চলছে।

নিপা ভাইরাসে সংক্রমিত হলে প্রাথমিকভাবে জ্বর, মাথাব্যথা, পেশীতে ব্যথা, বমি, গলা ব্যথা বা ইনফ্লুয়েঞ্জার মতো উপসর্গ দেখা যায়। মাথা ঘোরা, তৃষ্ণা, বেঁহুশ হয়ে যাওয়া, অসংলগ্ন প্রলাপ এবং মস্তিষ্কের তীব্র সংক্রমণ জনিত স্নায়বিক লক্ষণ লক্ষ্য করা যেতে পারে। কিছু লোক নিউমোনিয়া, তীব্র বুক যন্ত্রণা সহ তীব্র শ্বাসকষ্টের সম্মুখীন হতে পারেন।

36. a) এন্টিবায়োটক ও এন্টিসেপটিক বলতে কী বুঝায়?

Solution: বিশেষ ধরনের জীবাণু ধ্বংস বা বৃদ্ধি রহিতকরণের ঔষধ হল এন্টিবায়োটিক। ছত্রাক বা জীবাণু কর্তৃক রাসায়নিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে এন্টিবায়োটিক তৈরি করা হয়।

যে সব বস্তু জীবাণুর বিস্তার ও বৃদ্ধি সীমিত করে অসংক্রামক অবস্থায় রাখে তাদের এন্টিসেপটিক বলে। কোথাও কেটে গেলে বা পুড়ে গেলে ইনফেকশন প্রতিরোধ করার জন্য প্রাথমিক চিকিৎসা হিসাবে এন্টিসেপটিকে ব্যবহার করা হয়। যেমনঃ বিটা আয়োডিন, $KMnO_4$ ইত্যাদি।

b) সুষম খাদ্য কাকে বলে? সুষম খাদ্যে খাদ্য উপাদান কয়টি ও কী কী?

Solution: যে খাদ্যে সকল উপাদন পরিমাণমত বিদ্যমান থাকে তাকে সুষম খাদ্য বলে। সুষম খাদ্যের উপাদন হলো ৬টি। এগুলো হলোঃ শর্করা, আমিষ, ভিটামিন, খনিজ লবণ, চর্বি এবং পানি।

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ সহকারী পরিচালক

তারিখঃ ১০.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. Write an essay on "50 years of Bangladesh: Achievement and Progress".

Solution: March is a month that carries special significance for Bangladesh. In March 1971, the country got involved in the Liberation War, which continued for nine long months. This war was the culmination of a prolonged movement for emancipation from economic, political and cultural suppression by the then West Pakistan. Thus, the Liberation War was influenced by the ethos to establish a country where the underlying philosophy of development policies were equity and justice. Independence was about achieving democratic rights, economic rights, social rights and cultural rights. The aspirations of the people of Bangladesh have been articulated eloquently in the constitution of the country.

However, Bangladesh's journey in the post-independence period has not been smooth. It has experienced turmoil in the form of assassinations, coups, counter-coups and military rule.

After a long period of instability and misrule, Bangladesh moved towards a democratic transition through parliamentary elections in 1991.This transition, however, could not continue uninterrupted as politics could not take a developed and institutional shape and instead became highly confrontational. So, after a few elections, the democratic process faced another blow in the midst of bitter hostility among the dominant political parties in 2006, when transition of power through an election became uncertain. This resulted in the assumption of power by a military-backed non-partisan caretaker government, which took over in January 2007 with the promise to hold a free and fair election. An election was held in December 2008 and Bangladesh Awami League came into power, winning an overwhelming majority. However, the parliament became dysfunctional after the election and political opposition has become weaker over time. Hence, 50 years on, Bangladesh's political journey is still a "work in progress".

Educationblog24.c

In terms of the economic situation, in 1971, Bangladesh inherited a poor and undiversified economy. It was predominantly an agricultural economy with low productivity. It had underdeveloped industrial and services sectors, a rapidly growing population and an overall poor infrastructure. Due to decades of British and Pakistani colonial exploitation, the economy was stuck in the vicious cycle of poverty. Low levels of income, savings and investment were resulting in a low growth. On top of this, the war had caused serious damage to the economy.

Despite such unfavourable circumstances and constraints on resources, Bangladesh has made spectacular economic and social progress over the last five decades. For one, the growth rate of its Gross Domestic Production (GDP) has been impressive. On average, the GDP of Bangladesh has risen from about 3 percent in the 1970s to 7 percent in the 2010s, and had crossed 8 percent just before the Covid-19 pandemic set in. Though the pandemic has slowed Bangladesh's growth, its GDP growth is projected to rise faster than that of other countries. High growth has pushed per capita income upwards by 23 times in 2020, from where it was in 1973.

The characteristics of a modern economy—that is, a graduation from being agriculturally-dependent to growing through the industry and services sector—is also being observed gradually. Currently, the share of agriculture in Bangladesh's GDP is about 13 percent, while that of industry and services sectors are about 35 percent and 52 percent, respectively. The economy has also been integrated with the global economy. Shares of exports, imports and remittances in GDP have increased over time. Moreover, high imports are possible with the help of impressive remittance flow. On the other hand, dependency on foreign aid to undertake development work has declined by almost half in terms of its share in GDP in 2020 (from that of 1973), indicating a more self-reliant growth effort.

Economic progress has impacted the social lives of the population positively on many counts. By 2016, the share of population below the poverty line had declined from more than 80 percent in the early 1970s to 24.2 percent. Life expectancy has also increased by more than one and a half times since 1973. In a similar vein, maternal mortality has declined by almost four times and child mortality by about five times from what they were in the eighties. And there are many more visible progresses of which we are proud of.

It should be noted, though, that the fruits of all this progress are yet to be distributed equally to each and every member of Bangladeshi society. So, while we rejoice at the achievements we have made since our independence, it is important to remember that we have also let many opportunities pass us by. Despite steady progress in several areas, the promise of an equitable and just society has remained unfulfilled. Income inequality persists as resources and wealth are concentrated amongst a few people in society, many of whom are politically connected. The nexus between politics and business is also strong. As the number of the ultra-rich people is increasing fast, the Gini coefficient that measures the country's income inequality is also increasing. With the pandemic hitting the economy hard, inequality may have widened in Bangladesh, as is apprehended in many other countries too.

Therefore, the macroeconomic numbers are only a part of the full story. GDP may continue to grow, and per capita income may also rise—but they mean nothing in the end, particularly for those who live on the edge of vulnerability. This is not only because the process of estimating GDP and per capita income are faulty and provides an incomplete picture, but also because, in the absence of major enablers of economic progress (such as participatory development process), growth will continue to suffer from disillusionment.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

Studies indicate that if political and economic institutions are inclusive and pluralistic, everyone will have incentives to invest and success will follow. However, nations find it difficult to succeed if institutions protect the political and economic interests of only a small group of powerful people.

A lot of blood, sweat and tears have gone into Bangladesh's independence and victory. The sacrifice of our freedom fighters can only be meaningful if tangible change in the lives, particularly of the poorest of common citizens, happens. This requires an inclusive democratic and development process. Participation of the broader section of the population in the economic and political process can make the 50 years of economic progress even more meaningful.

02. Make sentences by using correct Idioms with proper meaning:

a) Black sheep (কুলাঙ্গার) Manir is the black sheep of the family.

b) Two and two makes four (দুয়ে দুয়ে চার হয়)ঃ He remarked that two and two makes four.

c) Turned the corner (অসুখের সময় সংকটময় অবস্থা পার হয়ে আসা)ঃ He turned the corner last month.

d) At the top of the tree (কোন পেশার সর্বোচ্চ অবস্থানে পৌছা)ঃ Mr. Shafiq reached the top of the tree in the organization.

e) Under one's nose (নাকের ডগায়; মুখের উপর)ঃ He thrust the paper under the inspector's nose.

03. Fill in the blanks with appropriate preposition:

a) Noureen will discuss the issue with Nahar ____ phone. (by) বাক্যের অর্থঃ নওরিন ব্যাপারটি নিয়ে নাহারের সাথে ফোনে আলোচনা করবে।

b) Some writers sink ___ oblivion in course of time. (into) বাক্যের অর্থঃ কিছু লেখক কালক্রমে হারিয়ে যায়।

c) Bangladesh and India have agreed ___ further strengthen the existing bilateral relationship. (to) বাক্যের অর্থঃ বিদ্যমান দ্বিপাক্ষিক সম্পর্ককে আরো জোরদার করার লক্ষ্যে বাংলাদেশ ও ভারত সম্মত হয়েছে।

d) He died fighting ___ his country. (for) বাক্যের অর্থঃ দেশের জন্য তিনি যুদ্ধ করে শহিদ হয়েছেন।

e) He acted ___ my instruction. (upon) বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার নির্দেশনা অনুযায়ী কাজ করেছিলেন।

04. Choose the correct synonym:

i) Sporadic

a) Consistent b) Uniform
c) Frequent d) Scattered **ans.** D

Solution: Sporadic অর্থ মাঝে-মাঝে ঘটে কিংবা দেখা যায় এমন; বিক্ষিপ্ত। এর সমার্থক শব্দ হলো Scattered অর্থ ইতস্তত বিক্ষিপ্ত; ছড়ানো-ছিটানো। কিন্তু,

Consistent	Frequent	Uniform
সামঞ্জস্যপূর্ণ; সঙ্গতিপূর্ণ	ঘন ঘন বা বারংবার	একরূপ; সর্বত্র সমান

ii) Omnipotent -

a) Feeble b) Supreme
c) Important d) Vulnerable **ans.** B

Solution: Omnipotent অর্থ সর্বশক্তিমান যার সমার্থক শব্দ হলো Supreme (সর্বোচ্চ; পরম)। উল্লেখ্য,

Feeble	Important	Vulnerable
দুর্বল	গুরুত্বপূর্ণ	অরক্ষিত

iii) Extempore -

a) Planned b) Improvise
c) Impromptu d) Immediate **ans.** C

Solution: Extempore (adj) অর্থ পূর্বপ্রস্তুতিহীন; উপস্থিত। আর এর সমার্থক শব্দ হলো Impromptu (adj) অর্থ প্রত্যুৎপন্ন; পূর্বপ্রস্তুতিহীন। কিন্তু,

Planned	Improvise (verb)	Immediate
পরিকল্পিত	তাৎক্ষণিক ভাবে উদ্ভাবন বা প্রস্তুত করা	অব্যহতি; প্রত্যক্ষ

iv) Improvement-

a) Promotion b) Advancement
c) Betterment d) Preference **ans.** C

Solution: Improvement (উন্নতিসাধন; উন্নতি) এর সমার্থক শব্দ হলো Betterment. কিন্তু,

Advancement	Promotion	Preference
অগ্রগতি	পদোন্নতি লাভ	বিশেষ অনুরাগ/ অভিরুচি

v) Choose the correct antonym: Repeal -

a) Abolish b) Enact
c) Annual d) Nullify **ans.** B

Solution: Repeal = Annul = Nullify অর্থ বাতিল করা। Abolish অর্থ বিলোপ করা। Enact অর্থ আইনে পরিণত করা।

Educationblog24.com

05. রচনা লিখুন- সমৃদ্ধ বাংলাদেশ: প্রবাসী আয়ের ভূমিকা।

Solution: বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রবাসীদের পাঠানো অর্থ দেশের আর্থসামাজিক বিকাশে অন্যতম অনুঘটক হিসেবে বিবেচিত। একজন বাংলাদেশি প্রবাসী কর্মী তাঁর পরিবার বা দেশে থাকা অন্যান্য ব্যক্তির কাছে প্রবাস থেকে যে অর্থ স্থানান্তর করেন তাই প্রবাসী আয় বলে বিবেচিত হয়।

বিশ্বব্যাংকের তথ্য অনুযায়ী, বাংলাদেশ প্রবাসী আয় উপার্জনে বিশ্বে সপ্তম স্থানে আছে। দক্ষিণ এশিয়াতে শুধু ভারত ও পাকিস্তানের প্রবাসী আয় বাংলাদেশের চেয়ে বেশি। বাংলাদেশে প্রবাসী আয় বেশি আসে সৌদি আরব, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, সংযুক্ত আরব আমিরাত, যুক্তরাজ্য ও কুয়েত থেকে।

বাংলাদেশের শ্রমবাজারে শ্রমশক্তির চাহিদা ও জোগানের সমন্বয়হীনতার কারণে প্রবাসের শ্রমবাজার আমাদের শ্রমিকদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কেন্দ্রস্থল হিসেবে ধরা হয়ে থাকে। একদিকে যেমন প্রবাসী শ্রমিকদের আয় সামষ্টিক অর্থনীতির ভিতকে শক্তিশালী করছে, অন্যদিকে তাদের পাঠানো অর্থ দারিদ্র্য বিমোচন, খাদ্য নিরাপত্তা, শিশুর পুষ্টি ও শিক্ষার ক্ষেত্রেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে।

পাঁচ দশকে বাংলাদেশের উন্নয়ন যাত্রা ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা নিয়ে আলোচনাটা তাই অনেক বেশি প্রাসঙ্গিক ও প্রয়োজনীয়। সময়ের পালাবদলের হাত ধরে বাংলাদেশ থেকে অভিবাসনের একটি গঠনমূলক পরিবর্তন ঘটেছে। বর্তমানে বাংলাদেশের মোট অভিবাসনের একটি বড় অংশ জুড়ে আছে শ্রমিকদের অস্থায়ী দেশান্তর। বাংলাদেশের উন্নয়নে প্রবাসী আয়ের প্রভাব নিয়ে আলোচনার আগে, স্বাধীনতা পরবর্তী সময়ে পাঁচ দশক জুড়ে মোট অভিবাসন ও প্রবাসী আয়ের ওপর আলোকপাত করাও গুরুত্বপূর্ণ।

স্বাধীনতার অব্যবহিত পর থেকেই বাংলাদেশ অন্যান্য দেশে কর্মী প্রেরণের মাধ্যমে তার প্রাথমিক সম্পদ মানব পুঁজি ব্যবহার করার দিকে মনোনিবেশ করে। এই কৌশল সত্তর দশকে মধ্যপ্রাচ্যে তেল সম্পদ উত্তোলনের বৃদ্ধির সময় গতি লাভ করে এবং মূলত মধ্যপ্রাচ্য বাংলাদেশের প্রবাসে কর্মী অভিবাসনের মূল এলাকা হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশের সাম্প্রতিক উন্নয়নে প্রবাসী আয় একটা বড় ভূমিকা রাখছে। ২০২৩ সালে প্রবাসী আয় ছিল ২ হাজার ১৯০ কোটি মার্কিন ডলার। যা গত বছরের তুলনায় ৩% বেশি। এক কথায় বলতে গেলে প্রবাসী আয় অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে অবদান রাখে, ব্যালেন্স অব পেমেন্টের ভারসাম্য বজায় রাখতে সাহায্য করে, বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ বাড়ায়, জাতীয় সঞ্চয় বাড়ায় এবং বৈদেশিক মুদ্রা বিনিময় হার নির্ধারণে (ভেলসিটি অব মানি) গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

প্রবাসী আয় প্রবাহের মাধ্যমে দেশে বৈদেশিক মুদ্রার একটি স্থির জোগান নিশ্চিত হয় যা বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ এবং ব্যালেন্স অব পেমেন্টের ভারসাম্য স্থিতিশীল করতে সহায়তা করে অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখে। এ ছাড়া প্রবাসী আয় লাখ লাখ পরিবারে নগদ অর্থ প্রদান করে তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নত করে, পরিবারগুলো দরিদ্রতার করাল গ্রাস থেকে উদ্ধার করে এবং প্রবাসী আয়ের ফলশ্রুতিতে পরিবারগুলো উন্নত শিক্ষা ও স্বাস্থ্যসেবা পায়। তাই বলা যায়, প্রবাসী আয় দারিদ্র্য বিমোচনসহ জীবনযাত্রার মান উন্নয়নে সরাসরি অবদান রাখে।

আবার প্রবাসী আয় স্থানীয় ব্যবসায় বিনিয়োগ হিসেবে আবির্ভূত হওয়ার মাধ্যমে এবং প্রবাসী আয় গ্রহণকারী পরিবারসমূহের ব্যয় বৃদ্ধির মাধ্যমে স্থানীয় অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিকে উদ্দীপিত করে। এ ছাড়া প্রবাসী আয় সামাজিক উন্নয়ন প্রকল্পে অর্থায়ন করে, যেমনঃ বিদ্যালয় ও হাসপাতাল নির্মাণ যার ফলে বৃহত্তর জনগোষ্ঠী উপকৃত হয়।

যথেষ্ট পরিমাণ প্রবাসী আয়ের প্রবাহ বৈদেশিক সাহায্যের ওপর নির্ভরশীলতা হ্রাস করে বৈদেশিক ঋণের ওপর নির্ভরশীলতা কমাতে পারে, যা বৃহত্তর অর্থনৈতিক স্বাধীনতার দিকে দেশকে পরিচালিত করে। অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের এত প্রভাবের কারণে প্রবাসী আয়কে অর্থনীতির প্রাণশক্তি বলা যায়।

প্রবাসী আয়ের প্রবাহকে উৎসাহিত করতে বাংলাদেশ বেশকিছু নীতি বাস্তবায়ন করছে। সরকার অভিবাসীদের বাড়িতে টাকা পাঠানোর জন্য ব্যাংকিং চ্যানেল ব্যবহার করতে উৎসাহিত করার জন্য নগদ প্রণোদনা দিচ্ছে। এ ছাড়া বাংলাদেশ ব্যাংক মোবাইল ফাইন্যান্সিয়াল সার্ভিস প্রোভাইডারদের ইনওয়ার্ড প্রবাসী আয় আনার অনুমতি দিয়েছে, যার লক্ষ্য হলো প্রক্রিয়াকে সহজ করা এবং আইনি চ্যানেলের মাধ্যমে আরো বেশি প্রবাসী আয় আকৃষ্ট করা।

বাংলাদেশের প্রবাসী কর্মীদের সংখ্যা বিবেচনায় নিলে প্রবাসী আয়ের পরিমাণ কোনো মতেই বেশি বলা যাবে না। এর মূল কারণ প্রবাসী কর্মীরা সাধারণত অদক্ষ শ্রমিক হিসেবে কাজ করে যেখানে তার আয়ের পরিমাণ বেশি নয়। তাদের নিজের ভরণ-পোষণের খরচ জুগিয়ে দেশে পাঠানো প্রবাসী আয় তাই খুব বেশি হয় না।

আবার দেখা যায়, প্রবাসের ভাষা না জানা থাকার কারণে প্রবাসী কর্মীরা দক্ষতা থাকা সত্ত্বেও ভালো কাজ পায় না। প্রবাসী কর্মীদের কারিগরি ও ভাষাগত দক্ষতার অভাবের বিষয়ে সরকার সচেতন। এজন্য সরকারের পক্ষ থেকে বিভিন্ন দক্ষতামূলক কোর্সসহ নানা ধরনের ভাষা শিক্ষার ব্যবস্থা করা হচ্ছে।

এ ছাড়া দক্ষতামূলক কোর্সে সনদগুলোর আন্তর্জাতিক সনদায়ন নিশ্চিত করার ব্যবস্থাও সরকার গ্রহণ করেছে। এর বাইরে সংযুক্ত আরব আমিরাত এবং সৌদি আরবে

Educationblog24.com

কর্মরত অদক্ষ ও আধা-দক্ষ কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধির প্রশিক্ষণ সরকার থেকে প্রদান করা হচ্ছে যাতে তারা পরবর্তীতে দক্ষ পেশায় অন্তর্ভুক্ত হতে পারে।

এই সবই প্রবাসী আয় বৃদ্ধিতে সরকারের পক্ষ থেকে উৎসাহব্যাঞ্জক কাজ। ২০৪১ সালের মধ্যে উচ্চ আয়ের দেশ হওয়ার পথ পরিক্রমার জন্য প্রবাসী আয় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। একমাত্র বাংলাদেশের জনসংখ্যাকে জনশক্তিতে রূপান্তরের মাধ্যমে প্রবাসী আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধিসহ 'স্মার্ট বাংলাদেশ' প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব। এজন্য প্রয়োজন কারিগরি শিক্ষার সম্প্রসারণ করা যাতে একজন শিক্ষার্থী কোনো একটি নির্দিষ্ট ট্রেডে দক্ষতা অর্জন করে আন্তর্জাতিক সনদায়নের মাধ্যমে প্রবাসে দক্ষ পেশায় নিযুক্ত হতে পারে। সব মিলিয়ে বাংলাদেশে প্রবাসী আয় বৃদ্ধির সম্ভাবনা উজ্জ্বল। শুধু সঠিক নীতি গ্রহণের মাধ্যমে অর্থনীতির এই প্রাণশক্তিকে বলীয়ান করতে হবে।

06. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) গোঁফ খেজুরে (নিতান্ত অলস)ঃ গোঁফ খেজুরে লোক দিয়ে কোনো কাজই হয় না।

b) রাবনের চিতা (চির অশান্তি)ঃ ভাইয়ের মৃত্যুতে রফিকের বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।

c) ব্যাঙের আধুলি (সামান্য সম্পদ)ঃ ব্যাঙের আধুলি নিয়ে বড়াই করতে নেই।

d) ফপর দালালি (অতিরিক্ত চালবাজি)ঃ সবখানে ফপর দালালি চলে না, জায়গা বুঝে কাজ করতে হয়।

e) তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব)ঃ তোমাকে তামার বিষে পেয়েছে, মানুষকে মানুষ মনে কর না।

07. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।

b) নিন্দা করার ইচ্ছা = জুগুপ্সা।

c) যে নারীর পুত্র ও স্বামী জীবিত = বীরা/ পুরন্ধ্রী।

d) বিহায়সে (আকাশ) বিচরণ করে যে = বিহগ।

e) জ্যেষ্ঠের অবিবাহিত অবস্থায় কনিষ্ঠের বিয়ে = পরিবেদন।

08. বাংলায় অনুবাদ করুন: Now that the mammoth is extinct, the elephant is the largest of all animals living and the strongest. It is a strange-looking animal, with its thick legs, huge sides and back, large hanging ears, small tail, little eyes, long white tusks and above all, its long nose, called the trunk. The trunk is the elephant's peculiar feature and it puts it to various uses. It draws up water by its trunk and can squirt it all over its body like a shower bath; and with it, it picks leaves from the trees and puts them into its mouth. In fact, its trunk serves the elephant as a long arm and hand. Elephants look very clumsy and heavy, and yet they can move very quickly when they like.

Solution: প্রকাণ্ড হস্তী এখন বিলুপ্তপ্রায়। হাতি এখন জীবিত প্রাণিদের মধ্যে সবচেয়ে বড় ও শক্তিশালী। এর বৃহদাকৃতির পা, বৃহৎ আকৃতির পার্শ্ব ও পশ্চাৎদেশ, ঝুলন্ত বড় কান, ছোট লেজ, বড় দাঁত, ছোট ছোট চোখ এবং সর্বশেষ শুড়ের কারণে হাতি দেখতে একটি অদ্ভুত আকৃতির প্রাণি-সদৃশ। শুর হাতির একটি অনন্য বৈশিষ্ট্য যা দ্বারা হাতি নানাবিধ কার্য সমাধা করে। শুড় দিয়ে পানি শুষে নিয়ে একটি ঝরণার পানির মতো সারা শরীরে ছিটিয়ে দিতে পারে। শুড় দিয়ে গাছের পাতা পেড়ে তা খায়। আসলে শুড় হাতিকে একটি হাতের মতো সাহায্য করে। দেখতে হাতিকে ভারী ও কদাকার মনে হলেও চাইলে তারা দ্রুত হাঁটতে পারে।

09. কোনো ভগ্নাংশের লবের সাথে 1 যোগ করলে $\frac{1}{2}$ হয় এবং হরের সাথে 1 যোগ করলে তা $\frac{1}{3}$ হয়, ভগ্নাংশটি কত?

Solution: ধরি, ভগ্নাংশটি $\frac{x}{y}$

প্রশ্নমতে, $\frac{x+1}{y} = \frac{1}{2}$

$\Rightarrow 2x + 2 = y$ ..... (i)

আবার, $\frac{x}{y+1} = \frac{1}{3}$

$\Rightarrow y + 1 = 3x$

$\Rightarrow 2x + 2 + 1 = 3x$

$\therefore x = 3$

x এর মান (i) নং এ বসাই

$y = 2x + 2 = (2 \times 3) + 2 = 6 + 2 = 8$

$\therefore$ ভগ্নাংশটি হবে $\frac{3}{8}$

10. একটি আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য 10 মিটার। ইহার বাহুদ্বয়ের যোগফল ও বিয়োগফলের সমান দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বাহুদ্বয় দ্বারা অঙ্কিত আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 28 বর্গমিটার হলে প্রথম আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ১ম আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x মিটার।

এবং ১ম আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ y মিটার।

$\therefore$ ১ম আয়তক্ষেত্রের কর্ণ $= \sqrt{x^2 + y^2}$

প্রশ্নমতে, $\sqrt{x^2 + y^2} = ১০$

$\Rightarrow x^2 + y^2 = ১০০$ [বর্গ করে]

$\therefore x^2 + y^2 = ১০০$ ..... (i)

আবার, ২য় আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য $(x + y)$ মিটার।

এবং ২য় আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ $(x - y)$ মিটার।

প্রশ্নমতে, $(x + y)(x - y) = ২৮$

$\therefore x^2 - y^2 = ২৮$..... (ii)

এখন, সমীকরণ (i) ও (ii) যোগ করে পাই,

$x^2 + y^2 = ১০০$

$x^2 - y^2 = ২৮$

$২x^2 = ১২৮$

Educationblog24.com

$\Rightarrow x^2 = ৬৪$

$\therefore x = \sqrt{৬৪} = ৮$ মিটার।

এখন, সমীকরণ (i) নং এ x এর মান বসাই

$x^2 + y^2 = ১০০$

$\Rightarrow ৮^2 + y^2 = ১০০$

$\Rightarrow ৬৪ + y^2 = ১০০$

$\Rightarrow y^2 = ১০০ - ৬৪ = ৩৬$

$\therefore y = \sqrt{৩৬} = ৬$

অর্থাৎ আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৮ মিটার এবং প্রস্থ ৬ মিটার।

11. একটি গ্রামের মোট জনসংখ্যার ৯ ভাগের ৫ ভাগ পুরুষ। যদি পুরুষের ৩০% বিবাহিত হয় তাহলে মোট জনসংখ্যার শতকরা কতজন নারী অবিবাহিত?

Solution: দেয়া আছে, মোট জনসংখ্যার $\frac{৫}{৯}$ ভাগ পুরুষ।

ধরি, মোট জনসংখ্যা ৯০ জন।

$\therefore$ মোট জনসংখ্যা ৫০ জন হবে পুরুষ।

$\therefore$ মোট জনসংখ্যা = ৯০ - ৫০ = ৪০ জন হবে নারী।

অতএব, বিবাহিত পুরুষ = ৫০ এর ৩০%

$= \frac{৫০ \times ৩০}{১০০} = ১৫$ জন

$\therefore$ অবিবাহিত মহিলা = ৪০ - ১৫ = ২৫ জন।

$\therefore$ মোট জন সংখ্যার শতকরা

$= \left(\frac{২৫}{৯০} \times ১০০\right)\% = ২৭\frac{৭}{৯}\%$ নারী অবিবাহতি।

12. সমাধান করুনঃ

a) যদি $x^a = y^b = z^c$ এবং $xyz = 1$ হয় তবে $ab + bc + ca$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, $x^a = y^b = z^c = k$

$\therefore x^a = k$ আবার, $y^b = k$

$\Rightarrow x = k^{\frac{1}{a}}$ $\Rightarrow y = k^{\frac{1}{b}}$

আবার, $z^c = k$

$\Rightarrow z = k^{\frac{1}{c}}$

এখন, $xyz = 1$

$\Rightarrow k^{\frac{1}{a}} \times k^{\frac{1}{b}} \times k^{\frac{1}{c}} = 1$

$\Rightarrow k^{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}} = 1$

$\Rightarrow k^{\frac{bc+ac+ab}{abc}} = k^0$

$\Rightarrow \frac{ab+bc+ca}{abc} = 0$

$\therefore ab + bc + ca = 0$

b) ২ সেন্টিমিটার ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্তের অন্তঃস্থ একটি বর্গক্ষেত্রের চারটি বাহু এবং বৃত্তটি দ্বারা আবদ্ধ অংশের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: দেয়া আছে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $2cm$

$\therefore$ বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2 = \pi \times 2^2 = 4\pi cm^2$

এখন, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $2cm$ বলে ব্যাস

$AC = 2 \times 2 = 4cm$ হবে।

এখন ΔABC তে পিথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করে পাই

$AC^2 = (AB)^2 + (BC)^2$

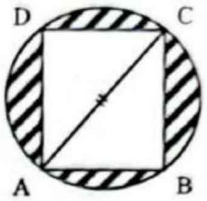
$\Rightarrow 4^2 = (AB)^2 + (AB)^2$ [বর্গ বলে প্রতিটি বাহু-ই সমান]

$\Rightarrow 16 = 2(AB)^2$

$\therefore (AB)^2 = \frac{16}{2} = 8$

অর্থাৎ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $= 8cm^2$

$\therefore$ নির্ণেয় ক্ষেত্রফল $= (4\pi - 8)cm^2$



13. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিনঃ

a) বিশ্ব গণহত্যা দিবস পালিত হয় কোন তারিখে? → প্রতিবছর ৯ ডিসেম্বর বিশ্ব গণহত্যা দিবস পালিত হয়।

b) ১৯৫৪ সালে পূর্ববাংলায় যুক্তফ্রন্ট মন্ত্রিসভার মুখ্যমন্ত্রী কে ছিলেন? → এ. কে. ফজলুল হক।

c) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের "পথের দাবী" উপন্যাসের কেন্দ্রীয় নারী চরিত্রের নাম কী? → সব্যসাচী।

d) "কান্তজীর মন্দির" কোন উপজেলায় অবস্থিত? → দিনাজপুর জেলার কাহারোল উপজেলায় অবস্থিত।

e) বাংলাদেশের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে নারী ও পুরুষের সুযোগের সমতার কথা বলা হয়েছে? → বাংলাদেশের সংবিধানের তৃতীয় ভাগের (মৌলিক অধিকার) ২৮(২) নং অনুচ্ছেদ হলোঃ রাষ্ট্র ও গণজীবনের সর্বস্তরে নারীপুরুষের সমান অধিকার লাভ করিবেন।

f) সোয়াজিল্যান্ড কোন মহাদেশে অবস্থিত? → আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত।

g) "চিকেন নেক" নামক স্থানটি ভারতীয় উপমহাদেশের কোন জায়গায় অবস্থিত? → শিলিগুড়ি করিডোর ভারতের উত্তর-পূর্বাঞ্চলীয় রাজ্যগুলির সঙ্গে দেশের অবশিষ্ট অংশের সংযোগরক্ষাকারী একটি সংকীর্ণ ভূখণ্ড। পশ্চিমবঙ্গের উত্তরাঞ্চলে অবস্থিত এই ভূখণ্ডের আকৃতি মুরগির ঘাড়ের মতো বলে একে 'চিকেন নেক' নামেও অভিহিত করা হয়।

h) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কত সালে প্রথমবারের মতো আওয়ামীলীগের সভাপতি নির্বাচিত হয়? → ১৯৬৬ সালের ২০ মার্চ প্রথমবারের মতো বঙ্গবন্ধু আওয়ামীলীগের সভাপতি নির্বাচিত হন।

i) 'সাঁঝের মায়া' কাব্যগ্রন্থটি কোন কবির রচিত? → সুফিয়া কামাল। তাঁর প্রকাশিত গ্রন্থগুলিঃ সাঁঝের মায়া (১৯৩৮), মন ও জীবন (১৯৬৯), মোর যাদুদের সমাধি পরে (১৯৭২), মায়া কাজল (১৯৯১), একালে আমাদের কাল (১৯৮৮), একাত্তরের ডায়েরী (১৯৮৯) ইত্যাদি।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

j) বার্ষিক আর্থিক বিবৃতি (বাজেট) সংবিধানের কত নম্বর অনুচ্ছেদে বর্ণিত হয়েছে? → ৮৭(১)।

k) বঙ্গভঙ্গ রদ কত সালে হয়? → ব্রিটিশ সরকার আন্দোলনকারীদের দমন করতে না পেরে শেষ পর্যন্ত ১৯১১ সালে বঙ্গভঙ্গ রহিত করে। রাজা পঞ্চম জর্জ ভারত সফরে এসে ১৯১১ সালে দিল্লির দরবারে বঙ্গভঙ্গ রদের ঘোষণা দেন।

l) কবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাঁর নাইট উপাধি ত্যাগ করেন কিসের জন্য? → ১৯১৫ সালে তৎকালীন ভারত (ব্রিটিশ) সরকার রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে 'স্যার বা নাইট' উপাধি প্রদান করেন। আর ১৯১৯ সালে তিনি জালিয়ানওয়ালাবাগের হত্যাকাণ্ডের প্রতিবাদে 'নাইট' উপাধি ত্যাগ করেন। উল্লেখ্য, ১৯১৩ সালের ২৬ ডিসেম্বর কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়, ১৯৩৬ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এবং ১৯৪০ সালে অক্সফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয় রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে 'ডি. লিট' প্রদান করে।

m) উপকূলীয় অঞ্চলের পানি বিশুদ্ধকরণে পিএসএফ (PSF) প্রক্রিয়া কি? → ভূপৃষ্ঠের পানিতে আর্সেনিক, লবনাক্ততা বা আয়রন থাকে না। তবে এই পানিতে কাদামাটি ও বিভিন্ন ধরণের রোগ জীবানু থাকতে পারে। তাই এই পানি খাওয়া ও রান্নার উপযোগী করার জন্য এর পরিশোধন করার প্রয়োজন হয়। পি এস এফ এমন একটি প্রযুক্তি যা বালুর ফিল্টারের মাধ্যমে পুকুরের পানি পরিশোধন করে। পুকুর পাড়ে অবস্থিত পি এস এফ- টিতে সংযোজিত হ্যান্ড পাম্প দ্বারা পানি পাম্প করে পি এস এফ- এর খোয়া-বালুর ফিল্টারে প্রবাহিত করে একে পরিশোধিত করার পর পরিষ্কার পানির চেম্বারে পানি সংগ্রহ করা হয়, যা নিরাপদ। এই ব্যবস্থাটি সঠিক ও নিয়মিতভাবে রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজন হয়। সঠিক ভাবে নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা হলে সম্পূর্ন ব্যবস্থাটি সচল থাকে এবং এর পানি নিরাপদ থাকে। পি এস এফ অপরিষ্কার ও দূষিত পানি পরিশোধন করে থাকে।

n) ভারতীয় লোকসভার মোট আসন সংখ্যা কত? → দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট ভারতীয় কেন্দ্রীয় পার্লামেন্টের নিম্নকক্ষের নাম লোকসভা। ভারতের সংবিধান অনুযায়ী লোকসভার আসন সংখ্যা হতে পারবে সর্বোচ্চ ৫৫২। তবে বর্তমান লোকসভার সদস্য সংখ্যা ৫৪৫। এর মধ্যে নির্বাচিত সদস্য সংখ্যা ৫৪৩। (২ জন Anglo-Indian থেকে নির্বাচন করা হয়।

o) ১৯৭৪ সালে জাতীয় সংসদে সংরক্ষিত নারী আসন সংখ্যা কত ছিলো? → ১৫টি।

p) ১৯৭১ সালে জাতিসংঘের মহাসচিব কোন দেশের নাগরিক ছিলেন? → মিয়ানমারের নাগরিক উ থান্ট ১৯৭১ সালে জাতিসংঘের মহাসচিব ছিলেন।

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, সিলেট

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ১০.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুন:

a) গুড়ে বালি (আশায় নৈরাশ্য)ঃ সরকারি চাকরি পাওয়াটা আমার জন্য গুড়ে বালি নয়।

b) হাতের পাঁচ (শেষ সম্বল)ঃ হাতের পাঁচ ঐ একশত টাকাই ছিল তাও খাবার আনতেই শেষ।

c) উড়নচণ্ডী (অমিতব্যয়ী)ঃ এমন উড়নচণ্ডী হলে দুদিনে টাকাকড়ি সব শেষ হয়ে যাবে।

d) আঙুল ফুলে কলাগাছ (হঠাৎ বড়লোক হওয়া)ঃ সালাম মিয়া হঠাৎ আঙ্গুল ফুলে কলাগাছ হয়েছে তাই তার মেয়ের এত দেমাগ।

e) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অল্প কথা বলে যে = মিতভাষী।

b) আমিষের অভাব = নিরামিষ।

c) আকাশে চড়ে যে = খেচর; আকাশচারী।

d) হরিণের চামড়া = অজিন।

e) কণ্ঠ পর্যন্ত = = আকণ্ঠ।

03. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) আদি = অন্তিম।

b) অজ্ঞ = বিজ্ঞ/ প্রাজ্ঞ/ জ্ঞানী।

c) গৃহী = সন্ন্যাসী।

d) অনুকূল = প্রতিকূল।

e) আবির্ভাব = তিরোভাব/তিরোধান।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) গবেষণা = গো+ এষণা।

b) ছাত্র = ছাত্র + অ।

c) সংকল্প = সম্ + কল্প।

d) জনৈক = জন্ + এক।

e) সংবাদ = সম্ + বাদ।

05. বানান গুলো শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) শ্রদ্ধাঞ্জলী = শ্রদ্ধাঞ্জলি।

b) ব্যাতিত = ব্যতীত।

c) ইতিমধ্যে = ইতোমধ্যে

d) পিপিলীকা = পিপীলিকা।

e) সমিচীন = সমীচীন।

06. How many pilers of SMART Bangladesh? Write the name of Pillers.

Solution: There are four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society.

Educationblog24.co

07. নিম্নের বাক্যসমূহের ইংরেজি অনুবাদ লিখুনঃ

a) সিলেট সুরমা নদীর তীরে অবস্থিত। → Sylhet is situated on the bank of the river Surma.

b) সুমন ক্রিকেট খেলে। → Sumon plays cricket.

c) পাখিটি আকাশে ওড়ে। → The bird flies in the sky.

d) পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘুরে। → The Earth moves round the sun.

e) আমি সাতদিন যাবত জ্বরে ভুগছি। → I have been suffering from fever for seven days.

08. Fill in the blanks with suitable word:

a) Do not shout ____ me. (at) বাক্যের অর্থঃ আমার সাথে চিৎকার করো না।

b) I am good _____ English. (at) বাক্যের অর্থঃ আমি ইংরেজিতে ভালো।

c) My birthday is ____ November. (in) বাক্যের অর্থঃ নভেম্বর মাসে আমার জন্মদিন।

d) He died ____ cholera. (of) বাক্যের অর্থঃ তিনি কলেরায় মারা গিয়েছেন।

e) God took pity ____ him. (on) বাক্যের অর্থঃ সৃষ্টিকর্তা তার উপর করুণা করেছিলেন।

09. Make sentence with followings:

a) Put up with (সহ্য করা)ঃ I will not put up with your misdeeds.

b) Prior to (পূর্বে)ঃ Prior to discovery of insulin, it was not possible to treat the diabetes.

c) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.

d) Cats and dogs (মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.

e) At once (হঠাৎ)ঃ He goes out of the room at once.

10. Write correct spelling:

a) Lesure → Leisure

b) Kindergarden → Kindergarten

c) Mispel → Misspell

d) Marsal → Marshall

e) Aworness → Awarness

11. নিম্নের প্রশ্নসমূহের সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখুনঃ

a) এশিয়ার দীর্ঘতম নদী কোনটি? → ইয়াংসিকিয়াং।

b) খেতাবপ্রাপ্ত দুইজন নারী মুক্তিযোদ্ধা নাম লিখুন। → মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে 'বীরপ্রতীক' খেতাব প্রদান করা হয়। তাঁরা হলেন - মুক্তিযোদ্ধা তারামন বিবি ও মুক্তিযোদ্ধা সেতারা বেগম।

c) UNHCR- এর সদর দপ্তর কোথায়? → সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়।

d) বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ কোনটি? → ভুটান বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে সর্বপ্রথম স্বীকৃতি দেয়।

e) পদ্মা সেতুর প্রস্থ কত? → পদ্মা বহুমুখী সেতুর প্রস্থ ১৮.১০ মি. এবং দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি.মি.।

f) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস কবে? → ১০ই জানুয়ারি।

g) রূপপুর পারমাণবিক প্রকল্প কোথায় অবস্থিত? → পাবনার ঈশ্বরদী উপজেলার অন্তর্গত পাকশী ইউনিয়নের রূপপুর গ্রামে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র অবস্থিত।

h) ভুটানের রাজধানীর নাম কি? → থিম্পু ভুটানের রাজধানী।

i) পৃথিবীর গভীরতম হ্রদ কোনটি? → বৈকাল হ্রদ পৃথিবীর গভীরতম হ্রদ। এটি রাশিয়ার সাইবেরিয়ার দক্ষিণভাগে অবস্থিত একটি সুপেয় পানির হ্রদ। হ্রদটির আয়তন প্রায় ৩১,৫০০ বর্গকিলোমিটার। এর সর্বাধিক গভীরতা ১,৬৩৭ মিটার। এর সর্বাধিক দৈর্ঘ্য ৬৩৬ কিঃমিঃ এবং প্রস্থ ৭৯ কিঃমিঃ। উল্লেখ্য, ১৯৯৬ সালে এটিকে ইউনেস্কো বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান ঘোষণা করে।

j) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ১৯২১ সালের ১ জুলাই ৩টি অনুষদ, ১২টি বিভাগ, ৬০ জন শিক্ষক, ৮৪৭ জন ছাত্রছাত্রী ও তিনটি আবাসিক হল নিয়ে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়।

k) বাংলাদেশে জাতীয় সংসদে আসন কতটি? → বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের সর্বমোট আসন সংখ্যা ৩৫০ জন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

l) ইউরোপীয় ইউনিয়নে বর্তমান সদস্য রাষ্ট্র কতটি? → ইউরোপীয় ইউনিয়নের বর্তমান সদস্য দেশ ২৭টি।

m) ICDDRB- এর পূর্ণরূপ কি? → ICDDRB এর পূর্ণরূপ হলো The International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh (আন্তর্জাতিক উদারময় গবেষণা কেন্দ্র, বাংলাদেশ)।

n) বাংলাদেশের একমাত্র সরকারি ওষুধ প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান কোনটি? → এসেনশিয়াল ড্রাগস বাংলাদেশের একমাত্র সরকারি ঔষধ প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান।

o) কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়? → ভিটামিন 'এ' এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়।

12. একটি চৌবাচ্চার $\frac{৩}{৫}$ ভাগ পূরণ হতে ৭ ঘণ্টা সময় লাগে। চৌবাচ্চার বাকি অংশ পূরণ হতে কত সময় লাগবে?

Solution: চৌবাচ্চাটির বাকি অংশ $= \left(১ - \frac{৩}{৫}\right) = \frac{২}{৫}$ অংশ

চৌবাচ্চাটির $\frac{৩}{৫}$ ভাগ পূরণ হতে সময় লাগে = ৭ ঘণ্টা

∴ চৌবাচ্চাটির $\frac{২}{৫}$ ভাগ পূরণ হতে সময় লাগে $= \frac{৭ \times ৫ \times ২}{৩ \times ৫}$

$= \frac{১৪}{৩}$ ঘণ্টা

= ৪ ঘণ্টা ৪০ মিনিট

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 + 13x + 36$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + 13x + 36$

$= x^2 + 9x + 4x + 36$

$= x(x + 9) + 4(x + 9)$

$= (x + 9)(x + 4)$

14. একটি ত্রিভুজাকৃতির জমির ভূমি ৭৫ ফুট এবং উচ্চতা ৪৪ ফুট। প্রতি বর্গফুট ২৩.৫০ টাকা হারে ঘাস লাগাতে কত টাকা খরচ হবে?

Solution: ত্রিভুজাকৃতির জমির ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

$= \frac{১}{২} \times ৭৫ \times ৪৪$

= ১৬৫০ বর্গ মিটার

১ বর্গমিটারে ঘাস লাগাতে খরচ হবে = ২৩.৫০ টাকা

∴ ২৩.৫০ বর্গমিটারে ঘাস লাগাতে খরচ হবে

= ১৬৫০ × ২৩.৫০ = ৩৮৭৭৫ টাকা।

বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ১০.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'মে দিবস' এর উপর ০৫ টি বাক্য লিখুন।

Solution: বিশ্বজুড়ে শ্রমিকদের অধিকার আদায়ের প্রতীকী দিন হিসেবে পালিত হচ্ছে মে দিবস। ১ মে, এই দিনটি শ্রম দিবস বা আন্তর্জাতিক শ্রমিক দিবস। তবে এই দিবস পালনের পেছনে রয়েছে উনবিংশ শতাব্দী ও তার আগের শ্রমিকদের বঞ্চনার করুণ ইতিহাস। এই সংগ্রাম ও ইতিহাসের শুরুটা ঘটে যুক্তরাষ্ট্রে। ১৮৮৬ সালের এই দিনে শিকাগো শহরের হে মার্কেটে ক্রমেই জড়ো হতে থাকেন শ্রমিকরা। তাদের দাবি ছিল, ন্যায্য মজুরি এবং কাজের জন্য নির্ধারিত সময়। যুগের পর যুগ তাদের সঙ্গে ঘটে যাওয়া বঞ্চনার প্রতিবাদ ছিল এই আন্দোলন। একেকজন শ্রমিককে সেই সময় বাধ্যতামূলক খাটানো হতো ১৫ থেকে ১৬ ঘণ্টা, বিনিময়ে পারিশ্রমিক ছিল খুবই সামান্য।

শ্রমিকদের সেই আন্দোলনে ঘটে এক অনাকাঙ্খিত ঘটনা। হঠাৎ শ্রমিকদেরকে ঘিরে থাকা ভিড় থেকে কেউ একজন পুলিশকে লক্ষ্য করে বোমা নিক্ষেপ করেন। ঘটনার আকস্মিকতায় সেদিন বিহ্বল ছিলেন আন্দোলনে অংশ নেয়া প্রায় সবাই। এ ঘটনার সঙ্গে সঙ্গেই গুলিবর্ষণ করে পুলিশ। আর ঝরে পড়ে ১০ থেকে ১২টি তাজা প্রাণ। পুলিশসহ ওই ঘটনায় হতাহতের সংখ্যা ছিল আরও অনেক। এরপর ১৮৮৯ সালে ফরাসি বিপ্লবের শতবার্ষিকীতে প্যারিসে অনুষ্ঠিত কংগ্রেসে, পরের বছর থেকে এই প্রতিবাদের বার্ষিকী পালন করার প্রস্তাব করেন রেমন্ড লাভিনে। সেখান থেকেই আন্তর্জাতিক শ্রমিক দিবসের সূচনা হয়। আর ১৮৯১ সালে প্যারিসেই দ্বিতীয় কংগ্রেসে এই প্রস্তাব আনুষ্ঠানিকভাবে গৃহীত হয়। প্রথমবারের মতো স্বীকৃতি পায় মে দিবস।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) লেজে গোবরে (বিশৃঙ্খলা)ঃ ক্লাসে স্যার প্রশ্ন শুরু করতেই রতনের চিন্তাভাবনা লেজে গোবরে হয়ে গেলো।

b) অকাল কুষ্মাণ্ড (অপদার্থ)ঃ রতন একটা অকাল কুষ্মাণ্ড, ওর দ্বারা কিছু হবে না।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) ছ-কড়া ন-কড়া (অপচয়/ অবহেলা করা)ঃ ছ কড়া ন কড়া করে সময় নষ্ট করো না।

d) কংস মামা (নির্মম আত্মীয়)ঃ ভাইঝিকে বিক্রি করে দেয় যে চাচা, সে আসলে কংস মামা।

e) সাপের পাঁচ পা দেখা (অহংকারে অসম্ভবকে সম্ভব মনে করা)ঃ সামান্য সম্পদ অর্জন করে সাপের পাঁচ পা দেখেছ মনে হয়।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) যা নিবারণ করা কষ্টকর = দুর্নিবার।

b) অনায়াসে যা লাভ করা যায় = অনায়াসলভ্য।

c) নৌকা চলাচলের যোগ্য = নাব্য।

d) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।

e) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক।

04. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) অগ্র = পশ্চাৎ।

b) পদস্থ = নিম্নস্থ।

c) সংশয় = প্রত্যয়।

d) তিমির = আলো।

e) উৎকৃষ্ট = নিকৃষ্ট।

05. **Write five sentences on "My Family".**

Solution: My family consists of 4 members; this is my mother, my father, my brother and me. My mother is a housewife and looks after the house. The father is a businessman who manage a company. My brother is younger than me and he is in the 5th standard. I am very pleased with my family.

06. **Translate into English:**

a) তিনি সৎ লোক ছিলেন। → He was an honest man.

b) তিন ঘণ্টা যাবত বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for three hours.

c) মেয়েটি হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকল। → The girl entered the room laughing.

d) সূর্য পূর্ব দিকে উঠে। → The sun rises in the east.

e) আজ শুক্রবার। → Today is Friday

07. **Fill in the blanks:**

a) Bangladesh is ____ land of rivers. (a) বাক্যের অর্থঃ বাংলাদেশ একটি নদীমাতৃক দেশ।

b) I am not bad ___ football. (at) বাক্যের অর্থঃ আমি ফুটবল খেলায় খারাপ না।

c) Don't tell ____ lie. (a) বাক্যের অর্থঃ মিথ্যা বলো না।

d) I agreed ___ what you say. (with) বাক্যের অর্থঃ আপনি যা বলেন তার সাথে আমি একমত।

e) Open ___ page 50. (at) বাক্যের অর্থঃ পঞ্চাশ নম্বর পৃষ্ঠাটি খোলো।

08. **Change the Gender:**

a) Dog → Bitch

b) Lad → Lass.

c) Nephew → Niece.

d) Milkman → Milkmaid.

e) Gentleman → Lady.

09. **একটি কলম ১২ টাকায় কিনে ১৬ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?**

Solution: ১২ টাকায় কিনে ১৬ টাকায় বিক্রি করলে লাভ হয় = ১৬ - ১২ = ৪ টাকা।

এখন, ১২ টাকায় লাভ হয় = ৪ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় লাভ হয় $= \frac{৪ \times ১০০}{১২} = ৩৩.৩৩$ টাকা

অর্থাৎ ৩৩.৩৩% লাভ হয়।

10. **১৪ জন লোক একটি কাজ ১৫ দিনে শেষ করতে পারে। ঐ কাজটি ১০ দিনে করতে হলে কত জন লোক নিয়োগ করতে হবে?**

Solution: ১৫ দিনে একটি কাজ করতে পারে = ১৪ জন লোক

$\therefore$ ১ দিনে একটি কাজ করতে পারে = (১৪ × ১৫) জন লোক

$\therefore$ ১০ দিনে একটি কাজ করতে পারে $= \frac{১৪ \times ১৫}{১০} = ২১$ জন লোক।

11. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $x^4 + \frac{1}{x^4} = (x^2)^2 + \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$

Educationblog24.com

$$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2 \times x^2 \times \frac{1}{x^2} = \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2$$

$$= \left\{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x}\right\}^2 - 2$$

$$= \{2^2 - 2\}^2 - 2$$

$$= (4-2)^2 - 2$$

$$= 2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$$

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^4 - 6x^2 + 1$

Solution: দেয়া আছে, $x^4 - 6x^2 + 1$

$$= (x^2)^2 - 2 \times x^2 \times 1 + 1^2 - 4x^2$$

$$= (x^2 - 1)^2 - (2x)^2$$

$$= (x^2 - 1 + 2x)(x^2 - 1 - 2x)$$

$$= (x^2 + 2x - 1)(x^2 - 2x - 1) \text{ answer.}$$

13. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর লিখুনঃ

a) LPG এর পূর্ণরূপ লিখুন। → LPG এর পূর্ণরূপ Liquefied Petroleum Gas.

b) জাতীয় জ্বালানি নিরাপত্তা দিবস প্রতি বছর কত তারিখে পালন করা হয়? → ৯ আগস্ট।

c) মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক কে ছিলেন? → মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক এবং মুজিবনগর সরকারের রাষ্ট্রপতি ছিলেন বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান। কিন্তু জেনারেল এমএজি ওসমানী সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিবাহিনীর সর্বাধিনায়ক ছিলেন।

d) পদ্মা সেতু কত তারিখে উদ্বোধন করা হয়? → ২০২২ সালের ২৫ জুন।

e) জাপানের পার্লামেন্ট এর নাম কি? → জাপানের পার্লামেন্টের নাম ডায়েট।

f) মিশর এর মুদ্রার নাম কি? → মিশরীয় পাউন্ড।

g) 'সিনহুয়া' কোন দেশের সংবাদ সংস্থা? → চীনের রাষ্ট্রীয় সংবাদ সংস্থা।

h) 'বাকল্যান্ড বাঁধ' কোন নদীর তীরে অবস্থিত? বাকল্যান্ড বাঁধ বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত। ১৮৬৪ সালে ঢাকার তৎকালীন কমিশনার চার্লস থমাস বাকল্যান্ড কর্তৃক বাঁধটি নির্মিত হয়।

i) হোয়াইট হল কোথায় অবস্থিত? → যুক্তরাজ্যের প্রশাসনিক সদর দপ্তরকে বলা হয় হোয়াইট হল। এটি লন্ডনে অবস্থিত ব্রিটিশ সরকারের কার্যালয় ও রানীর সাবেক বাসভবন।

j) মুক্তিযুদ্ধে সর্ব প্রথম শত্রুমুক্ত জেলা কোনটি? → মুক্তিযুদ্ধের সময় ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে যশোর প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার গৌরব অর্জন করে। মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় যশোর ছিল ৮নং সেক্টরের আওতাধীন। এ সেক্টরে মেজর ওসমান চৌধুরী এবং মেজর এম এ মনছুর সেক্টর কমান্ডার ছিলেন।

সিভিল সার্জন অফিস, মাদারীপুর

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ১০.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) অসহায়কে সাহায্য করো → সম্প্রদানে চতুর্থী।

b) জসিম ইংরেজি ব্যাকরণে ভালো → অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি।

c) জমি থেকে ফসল পাই → অপাদান কারকে ৫মী।

d) বনে বাঘ আছে → অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি।

e) আমারে তুমি করিবে ত্রাণ এ নহে মোর প্রার্থনা → (কর্মে ২য়া)

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) মরু + উদ্যান = মরূদ্যান।

b) বনৌষধি = বন + ওষধি।

c) মহর্ষি = মহা + ঋষি।

d) সঞ্চয় = সম্ + চয়।

e) সজ্জন = সৎ + জন।

03. ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) মধুমাখা = মধু দিয়ে মাখা (৩য়া তৎপুরুষ সমাস)।

b) হাতঘড়ি = হাতে পরা হয় যে ঘড়ি (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।

c) চৌরাস্তা = চৌরাস্তার সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

d) কানাকানি = কানে কানে যে কথা (ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস)।

e) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু (রূপক কর্মধারয় সমাস)।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যে যন্ত্রের সাহায্যে ওজন পরিমাপ করা যায় = তুলাদণ্ড।

b) সিংহের ডাক = হুঙ্কার।

c) ঝনঝন শব্দ = ঝঙ্কার।

d) ভোজন করার ইচ্ছা = বুভুক্ষা।

e) যে উপকারীর অপকার করে = কৃতঘ্ন।

05. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) শ্রদ্ধাঞ্জলী = শ্রদ্ধাঞ্জলি।

b) সোমিচিন = সমীচীন।

c) পিতাহীণ = পিতৃহীন।

d) শিরচ্ছেদ = শিরশ্ছেদ।

e) মুহুর্ত = মুহূর্ত।

Educationblog24.c

06. Translate the following into English:

a) স্বাস্থ্যই সকল সুখের মূল = Health is the key to all happiness.

b) স্বাস্থ্যহীন মানুষ জীবনে সুখী হতে পারে না। = People without health can not be happy.

c) সুস্বাস্থ্য সাফল্যের চাবিকাঠি = Good health is the key to success.

d) সুস্বাস্থ্য গঠনের জন্য নিয়মিত শরীর চর্চা প্রয়োজন Physical exercise requires to make good health.

e) সুস্বাস্থ্য মনকে প্রফুল্ল রাখে। = Good health keeps mind sound.

07. Fill in the blanks:

a) You must abide ____ the decision of the committee. (by) বাক্যের অর্থঃ তোমাকে অবশ্যই পরিষদের সিদ্ধান্ত মেনে চলতে হবে।

b) She availed herself ____ the opportunity. (of) বাক্যের অর্থঃ সে সুযোগটি গ্রহণ করেছিল।

c) The development of a nation is not ____ easy task. (the) বাক্যের অর্থঃ একটি জাতির উন্নয়ন সহজ কাজ নয়।

d) The increase of body fat has an effect ____ human health. (on) বাক্যের অর্থঃ মানব স্বাস্থ্যের উপর চর্বির বৃদ্ধির একটি প্রভাব রয়েছে।

e) Obesity increases ____ likelihood of various diseases. (the) বাক্যের অর্থঃ স্থূলতা নানা রোগের সম্ভাবনা বৃদ্ধি করে।

08. Write a paragraph: Padma Bridge

Solution: The Padma Bridge is a multipurpose road-rail bridge across the Padma River to be constructed in Bangladesh. When completed it will be the largest bridge in Bangladesh and the first fixed river grossing for road traffic. It will connect Louhajong, Munshigonj to Shariatpur and Madaripur linking the south-west of the country, to northern and eastern regions. The total area of land to be acquired and required for its components is 918 hectares. The requisition of land for the construction yard will be for six years on a rental basis. As per the new design, an additional 144.04 hectares has been identified for acquisition bringing the total to 1062.14 hectares. The two-level steel truss bridge will carry a four lane highway on the upper level and a single track railway on a lower level. The project will include 6.15*km* long and 18.10 meter wide bridge, 15.1*km* of approach roads, toll plazas and service areas. We can say in fine, that the government step to construct the Padma Bridge despite turning down of World Bank in financing is a brave decision which carried praise from home and abroad. But the government needs to maintain transparency and efficiency in each and every process of building the bridge as the bridge is being built with the people's hard-earried money.

09. Make sentence:

a) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.

b) Cats and dogs (মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.

c) By the by (প্রসঙ্গক্রমে)ঃ By the by, how is your study going?

d) For good (চিরতরে)ঃ Nitai left the town for good.

e) At stake (বিপন্ন)ঃ Wild life of Sundarbon is at stake now.

10. একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৩০০ মিটার এবং এর বাইরে চারদিকে ৪ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তাটির ক্ষেত্রফল কত?

Solution: রাস্তাবাদে একবাহুর দৈর্ঘ্য = ৩০০ মিটার।

∴ রাস্তাবাদে ক্ষেত্রফল = $(৩০০)^২$ বর্গমিটার।

আবার, রাস্তাসহ একবাহুর দৈর্ঘ্য

= ৩০০ + (২ × ৪) = ৩০০ + ৮ = ৩০৮ মিটার।

∴ রাস্তাসহ ক্ষেত্রফল = $(৩০৮)^২$ বর্গমিটার।

অতএব, রাস্তার ক্ষেত্রফল = $(৩০৮)^২ - (৩০০)^২$

= (৩০৮ + ৩০০) (৩০৮ - ৩০০)

= ৬০৮ × ৮ = ৪,৮৬৪ বর্গমিটার।

Educationblog24.com

11. সমাধান করুনঃ $\frac{x}{2}+3=\frac{x}{3}+4$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{x}{2}+3=\frac{x}{3}+4$

$\Rightarrow \frac{x}{2}-\frac{x}{3}=4-3$

$\Rightarrow \frac{3x-2x}{6}=1$

$\Rightarrow \frac{x}{6}=1$

$\therefore x=6$

12. সংজ্ঞা লিখুনঃ

a) স্থূলকোণ = ৯০° অপেক্ষা বড় কোণকে স্থূলকোণ বলে।

b) ত্রিভুজ = তিন বাহু দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে ত্রিভুজ বলে।

c) বিপ্রতীপ কোণ = দুটি সরলরেখা পরস্পর ছেদ করলে যে চারটি কোণ উৎপন্ন হয় তাদের একটিকে অপরটির বিপ্রতীপ কোণ বলে।

d) জ্যা = বৃত্তের পরিধিস্থ যে কোন দুই বিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে জ্যা বলে।

e) ট্রাপিজিয়াম = যে চতুর্ভুজের কেবল দুটি বাহু সমান্তরাল তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে।

13. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রচিত তিনটি বইয়ের নাম লিখুন।

Solution: অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা এবং আমার দেখা নয়াচীন।

14. ইপিআই এর পূর্ণরূপ কি? কত সালে বাংলাদেশে ইপিআই কার্যক্রম শুরু হয়? বর্তমানে কয়টি রোগের বিরুদ্ধে কয়টি টিকা দেয়া হয়?

Solution: EPI এর পূর্ণরূপ Expanded Program on Immunization. ১৯৭৯ সালের ৭ এপ্রিল দেশে ৬টি রোগের বিরুদ্ধে ইপিআই কার্যক্রম শুরু হয়, যা বর্তমানে ১০টি রোগের ক্ষেত্রে সম্প্রসারিত হয়েছে।

15. মাদারীপুর জেলায় কতটি উপজেলা এবং কতটি সংসদীয় আসন আছে?

Solution: মাদারীপুর জেলায় ৫টি উপজেলা (মাদারীপুর সদর, শিবচর, রাজৈর, কালকিনী এবং ডাসার) এবং ৩টি সংসদীয় আসন; ৪টি পৌরসভা (মাদারীপুর, শিবচর, কালকিনি এবং রাজৈর); ৫৯টি ইউনিয়ন রয়েছে।

16. বাংলাদেশের অটিজম বিশেষজ্ঞের নাম কি?

Solution: সায়মা ওয়াজেদ পুতুল।

17. স্মার্ট বাংলাদেশের স্বপ্নদ্রষ্টা কে?

Solution: শেখ হাসিনা।

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ ডাটা এন্ট্রি অপারেটর

তারিখঃ ১১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) আনন্দ জনক ধ্বনি = নন্দিঘোষ।

b) যে নারী বীর = বীরাঙ্গনা।

c) অসম্ভব ঘটনা ঘটাতে সক্ষম (যে নারী) = অঘটনঘটনপটিয়সী।

d) আশীর্বাদ বা অভয়দানের ভাবযুক্ত হাতের ভঙ্গি/মুদ্রা = বরাভয়।

e) কী করতে হবে তা বুঝতে না পারা = কিংকর্তব্যবিমূঢ়।

02. নিচের বাগধারাগুলো ব্যবহার করে বাক্য রচনা করুনঃ

a) আকাশ ধরা (বৃষ্টি বন্ধ হওয়া)ঃ এতক্ষণে আকাশ ধরেছে, এবার বাড়ি যাই।

b) আমি-আমি করার (আত্মপ্রশংসা)ঃ এতো আমি আমি না করে সত্য কথা বলো।

c) উনো বর্ষা দুনো শীত (যে বছর বৃষ্টি কম হয়, সে বছর শীত বেশি পড়ে)ঃ গত বছর উনো বর্ষায় দুনো শীত পড়েছিল, তাই এবার আর তা হবার সম্ভবনা নেই।

d) গর্দভ রাগিনী (কর্কশ সুর)ঃ আজকাল গর্দভ রাগিনী সমৃদ্ধ শিল্পীর অভাব নেই।

e) ব্যাঙের লাথি (নগণ্য লোকের দ্বারা অপমান)ঃ না হয় বয়স হয়েছে, তাই বলে কি আজ ব্যাঙের লাথি খেতে হবে?

03. তথ্য প্রযুক্তি শিক্ষার অন্তরায়সমূহ লিখুন।

Solution: তথ্য প্রযুক্তি বিদ্যার অভাবজনিত সমস্যাগুলিঃ

০১. আর্থিক দৈন্যতা।
০২. চাহিদা ও যোগানের অসামঞ্জস্যতা।
০৩. দক্ষ শিক্ষকের অভাব।
০৪. প্রশিক্ষণের অভাব।
০৫. ভাষাগত সমস্যা।
০৬. আধুনিকরণের অভাব।

প্রযুক্তিবিদ্যার উপস্থিতিতে যে সকল সমস্যা হয়ঃ

০১. মানবিক নৃত্য ক্রিয়ার অভাব।
০২. সংবেদনশীলতার অভাব।
০৩. ব্যয়বহুল।
০৪. বিষয়বস্তু উপস্থাপনের অসুবিধা।

04. নিম্নের শব্দগুলোর চারটি করে সমার্থক শব্দ লিখুনঃ

a) ইচ্ছা = আশা, কামনা, আগ্রহ, অভিপ্রায়।

b) অন্ন = ভাত, খাদ্য, খাদ্যদ্রব্য, আহার্যদ্রব্য।

c) যুদ্ধ = সংঘাত, বিগ্রহ, রণ, সমর।

d) দেহ = গা, শরীর, তনু, গাত্র।

e) বৃক্ষ = গাছ, তরু, বিটপী, পাদপ।

Educationblog24.c

05. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) RAM ও ROM এর মধ্যে পার্থক্য লিখুন।

Solution: RAM (Random Access Memory) হচ্ছে একটি অস্থায়ী Memory. কম্পিউটারে যতক্ষণ বিদ্যুৎ প্রবাহ চালিত থাকে, ততক্ষণ RAM এ তথ্যসমূহ সংরক্ষিত থাকে। বিদ্যুৎ প্রবাহ বন্ধ হওয়ার সাথে সাথে RAM এ সংরক্ষিত তথ্য মুছে যায়।

অন্যদিকে ROM (Read Only Memory) একটি স্থায়ী প্রকৃতির প্রধান Memory. এতে রক্ষিত স্মৃতিসমূহ কেবল ব্যবহৃত করা যায় কিন্তু সংযোজন, সংশোধন বা পরিবর্তন করা যায় না। বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ হলেও এতে রক্ষিত তথ্যাদি মুছে যায় না।

b) বাইনারি সংখ্যা $(101101)_2$ কে দশমিক সংখ্যায় রূপান্তর করুন।

Solution: এখানে, $(101101)_2$

$= (1 \times 2^5) + (0 \times 2^4) + (1 \times 2^3) + (1 \times 2^2) + (0 \times 2^1) + (1 \times 2^0)$

$= (1 \times 32) + (0 \times 16) + (1 \times 8) + (1 \times 4) + (0 \times 2) + (1 \times 1)$

$= 32 + 0 + 8 + 4 + 0 + 1$

$= (45)_{10}$

c) টিকা লিখুনঃ

i) ফার্মওয়্যার

Solution: কম্পিউটার তৈরি করার সময় উহার মেমোরিতে যে সকল প্রোগ্রামসমূহ স্থায়ীভাবে সংরক্ষণ করে দেওয়া হয় তাকে ফার্মওয়্যার বলে। এ সকল প্রোগ্রামের কোন পরিবর্তন করা যায় না। কম্পিউটারে স্থায়ীভাবে রাখা দরকার সেইসব নির্দেশের তালিকা এবং ডেটাগুলোকে কম্পিউটার প্রস্তুতকারক প্রতিষ্ঠান কম্পিউটার তৈরির সময় কম্পিউটারের সেমিকন্ডাক্টর রমে স্থায়ীভাবে সংরক্ষিত রাখার ব্যবস্থা করেন।

ii) কম্পাইলার

Solution: কম্পাইলার সাধারণত ডিবাগিং প্রোগ্রাম। এটা যেকোন ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে মেশিন ভাষায় রূপান্তর করে। কম্পাইলার অনুবাদক যন্ত্র সমস্ত কোডকে একসাথে অনুবাদ করে।

iii) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

Solution: কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা হলো কম্পিউটার সিস্টেম দ্বারা মানুষের বুদ্ধিমত্তা প্রক্রিয়ার অনুকরণ। এর নির্দিষ্ট অ্যাপ্লিকেশনগুলির মধ্যে রয়েছে বিশেষজ্ঞ সিস্টেম, প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্রিয়াকরণ, বক্তৃতা স্বীকৃতি এবং মেশিন দৃষ্টি। জন ম্যাকার্থী কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ধারণার জনক। তিনি "Artificial Intelligence" নামক পরিভাষার প্রচলন করেন।

iv) ওয়াই-ফাই (WiFi)

Solution: ওয়াই-ফাই বা ওয়্যারলেস ফেডালিটি হচ্ছে এক ধরনের জনপ্রিয় তারবিহীন প্রযুক্তি বা রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করে কোনো ইলেকট্রনিক ডিভাইসকে উচ্চগতির ইন্টারনেট সংযোগ কিংবা কম্পিউটার নেটওয়ার্কের মাধ্যমে ডেটা-আদান প্রদান করতে পারে। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.11. এটি WiMAX এর চেয়ে অপেক্ষাকৃত ধীরগতির।

v) ক্যাশ মেমরি (Cache Memory) কী? এর কাজ লিখুন।

Solution: কাজের গতি বৃদ্ধির জন্য প্রসেসর এবং প্রধান স্মৃতির মধ্যবর্তী স্থানে স্থাপিত বিশেষ ধরনের স্মৃতিকে Cache Memory বলে। কোন অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামে কাজ করার জন্য যে তথ্যগুলো বরাবর ব্যবহৃত হয়, সেই তথ্যগুলোকে ক্যাশ স্মৃতিতে জমা রাখা হয়। ফলে ঐ তথ্যগুলো খোঁজার জন্য অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামকে বরাবর ডিস্কে যেতে হয় না। কাজেই অ্যাপ্লিকেশনের কাজ করার গতি বৃদ্ধি পায়।

d) পূর্ণরূপ লিখুনঃ

i) **GSM** পূর্ণরূপ হলো Global System for Mobile Communication.

ii) **GIS** এর পূর্ণরূপ Geographic Information System.

iii) **GPS** এর পূর্ণরূপ Global Positioning System.

iv) **LAN** এর পূর্ণরূপ হলোঃ Local Area Network.

e) হ্যাকিং কী? কাদের হোয়াইট হ্যাট হ্যাকার বলা হয়?

Solution: অবৈধভাবে কারো কম্পিউটারে প্রবেশ করে তার নিয়ন্ত্রণ নেয়াকে হ্যাকিং বলে। হ্যাকিং প্রতিরোধ করার জন্য Firewall একটি কার্যকর ব্যবস্থা।

হোয়াইট হ্যাট হ্যাকারঃ যারা অনুমতি সাপেক্ষে সিস্টেম হ্যাক করে ত্রুটি খুঁজে বের করে এবং সমস্যা সমাধানের পথ দেখায় তাকে হোয়াইট হ্যাট হ্যাকার বলে।

f) Search Engine কী? দুইটি Search Engine এর নাম লিখুন।

Solution: Search Engine হলো এমন কিছু ওয়েবপেজ যেগুলো ব্যবহারকারীর পক্ষ থেকে তার প্রয়োজনীয় বিষয়টি খুঁজে বের করে দেয়।

Search Engine	Yahoo, Google, Altavista, WebCrawler, msn, lycos, Ask, Dogpile, bing

g) ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কী? এটি সম্পর্কে বিস্তারিত লিখুন।

Solution: এক কম্পিউটার থেকে দূরবর্তী কোন কম্পিউটারে ডেটা ট্রান্সমিট করতে যে পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় তাকে ডেটা ট্রান্সমিশন মোড বলে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ডেটা প্রবাহের দিকে উপর নির্ভর করে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডকে তিন ভাগে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ

সিমপ্লেক্স	কেবলমাত্র একদিকে ডেটা প্রেরণের মোডকে সিমপ্লেক্স মোড বলে। যেমনঃ রেডিও, মাউস ইত্যাদি।
হাফ-ডুপ্লেক্স	এই পদ্ধতিতে উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুযোগ আছে, তবে একই সাথে সম্ভব নয়। একটি ডিভাইস ডেটা পাঠালে অন্যটিকে অপেক্ষা করতে হয় আসার জন্য। যেমনঃ ওয়াকিটকি, এসএমএস ইত্যাদি।
ফুল-ডুপ্লেক্স	এ ব্যবস্থায় একই সময়ে উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুযোগ আছে। যেমনঃ মোবাইল, টেলিফোন ইত্যাদি।

h) প্রোগ্রামিং ভাষা কী? চারটি প্রোগ্রামিং ভাষার নাম লিখুন।

Solution: কম্পিউটার ব্যবহার করে কোন সমস্যা সমাধানের জন্য যে সব ভাষা ব্যবহার করা হয় তাকে প্রোগ্রামিং ভাষা বলে। চারটি প্রোগ্রামিং ভাষা হলোঃ মেশিন ভাষা, অ্যাসেম্বলি ভাষা, উচ্চতর ভাষা এবং স্বাভাবিক ভাষা।

i) নিম্নলিখিত শর্টকাট কি (Shortcut Key) এর কাজ লিখুনঃ

i) Ctrl + X = এর কাজ হলো কোন কিছু Cut করার জন্য।

ii) Ctrl + P = Microsoft word ডকুমেন্টে কোন কিছু প্রিন্ট করতে হলে (Ctrl + P) একসাথে Press করতে হয়।

iii) Ctrl + A = Ctrl + A = Document Select এর কাজে ব্যবহৃত হয়।

iv) Ctrl + U = Underline করার জন্য কম্পিউটারে কী-বোর্ড কমান্ড হলো Ctrl + U.

k) ওয়েব ব্রাউজারের কাজ কী? ২ (দুই)টি ওয়েব ব্রাউজারের নাম লিখুন।

Solution: Web Browser হলো একটি ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশন, যার মাধ্যমে হাইপারটেক্সট ডকুমেন্ট এবং ওয়েব সাইটের HTML ডকুমেন্ট দেখা যায়।

জনপ্রিয় কিছু ওয়েব ব্রাউজারের নাম হলোঃ Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape Communicator, Safari, Opera, Google crome ইত্যাদি।

l) মডেম (Modem) কী? এটি কী কাজে ব্যবহৃত হয়?

Solution: মডেম হলো এক ধরনের হার্ডওয়ার নেটওর্য়াক ডিভাইস। যা একটি কম্পিউটার স্যাটেলাইট বা টেলিফোন লাইনে ডেটা ট্রান্সমিশনে কাজ করে। অর্থাৎ এটি একটি ক্ষুদ্র ইলেকট্রিক ডিভাইস যা কম্পিউটারের সাথে নেটওর্য়াককে যোগ করে। উল্লেখ্য, মডেম শব্দটি Modulator ও Demodulator সংক্ষিপ্তরূপ। Modulator শব্দের 'Mo' এবং Demodulator শব্দের 'Dem' নিয়ে 'Modem' শব্দটি গঠিত হয়েছে।

***06.* Write a paragraph on the function and role of a Data Entry Operator in running an office smoothly and securely.**

Solution: A data entry operator's responsibilities include collecting and entering data into databases and maintaining accurate records of valuable company information. They must have essential data entry skills such as speed typing, an eye for detail, and familiarity with spreadsheets and web forms.

Responsibilities

- Enter customer and account data by entering numeric and text-based information from reference documents within specified time frames.
- Compile the information, verify its accuracy, and order it according to the priorities that have been established to prepare the reference data for digitization.
- Review the data for deficiencies or errors, correct any incompatibilities, and check how they appear on the screen.
- Investigate and obtain more information on incomplete documents

Apply procedures and techniques for data programs.

Generate reports, save completed work in designated locations, and perform backup operations.

- Scan documents and print files when needed.
- Keep information confidential
- Respond to inquiries for information and access relevant files.
- Comply with data security and integrity policies.
- Ensure proper use of office equipment and deal with any failures.

***07.* Translate into English:**

a) বিদেশে দক্ষ কর্মীর চাহিদা রয়েছে = In abroad Skilled workers have great demand.

b) বাংলাদেশ ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে। = Bangladesh has become a member of the United Nations in 1974.

c) পরিবেশ রক্ষায় আমাদের সকলের গাছ লাগানো উচিত। = We should plant trees to protect the environment.

d) ফুলের সৌন্দর্য সবাইকে মুগ্ধ করে। = The beauty of the flowers charms all.

e) তিনি একজন জ্ঞানী ব্যক্তি ছিলেন। = He was a wise man.

Educationblog24.c

08. Answer the following questions:

a) The moon is seen in the sky. (Make it active)
We see the moon in the sky.
বাক্যের অর্থঃ আমরা রাতে আকাশে চাঁদ দেখি।

b) He is always honest in discharging his responsibilities. (Make it negative without changing the meaning)
He is never dishonest in discharging his responsibilities.
বাক্যের অর্থঃ দায়িত্ব পালনে তিনি কখনোই অসৎ নন।

c) Hasan said to Sabina, "Do you know the name of the owner of this house?" (Make it indirect speech)
Hasan asked Sabina if she knew the name of the owner of that house.
বাক্যের অর্থঃ হাসান সাবিনাকে ঐ বাড়ির মালিককে চিনেন কি না তা জিজ্ঞেস করলেন।

d) He <u>always</u> speaks the truth. (Write the name of the parts of speech of the underlined word) = Adverb.
বাক্যের অর্থঃ তিনি সর্বদা সত্য কথা বলেন।

e) I was too nervous to face the situation. (Make it complex)
I was so nervous that I could not face the situation.
বাক্যের অর্থঃ আমি এতোই উদ্বিগ্ন ছিলাম যে পরিস্থিতি মোকাবেলা করতে পারিনি।

09. Correct the following sentences:

a) Rana along with his friends have completed the job.
Rana along with his friends has completed the job.
বাক্যের অর্থঃ রানা তার বন্ধুদের নিয়ে কাজটি করেছিল।

b) My friend always insist me in taking his side.
My friend always insists me on taking his side.
বাক্যের অর্থঃ আমার বন্ধু সর্বদা আমাকে তার পাশে থাকতে বাধ্য করে।

c) Seventy miles are a long distance.
Seventy miles is a long distance.
বাক্যের অর্থঃ সত্তর কিলোমিটার একটি বড় দূরত্ব।

d) Do you know who am I?
Do you know who I am?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি আমাকে চিনো?

e) I prefer death than dishonor.
I prefer death to dishonor.
বাক্যের অর্থঃ অসম্মানের চেয়ে মৃত্যু আমার নিকট শ্রেয়।

10. $a+b+c=0$ হয় তবে $\frac{(b+c)^2}{3bc}+\frac{(c+a)^2}{3ca}+\frac{(a+b)^2}{3ab}$ এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $a+b+c=0$

$\therefore\ b+c=-a$ আবার, $c+a=-b$ এবং $a+b=-c$

প্রদত্ত রাশিমালা, $\frac{(b+c)^2}{3bc}+\frac{(c+a)^2}{3ca}+\frac{(a+b)^2}{3ab}$

$=\frac{(-a)^2}{3bc}+\frac{(-b)^2}{3ca}+\frac{(-c)^2}{3ab}$

$=\frac{a^2}{3bc}+\frac{b^2}{3ca}+\frac{c^2}{3ab}$

$=\frac{a^3+b^3+c^3}{3abc}$

$=\frac{(a+b+c)^3-3(a+b)(b+c)(c+a)}{3abc}$

$=\frac{(0)^3-3\times(-c)\times(-a)\times(-b)}{3ab}$

$=\frac{0+3abc}{3abc}$

$=\frac{3abc}{3abc}$

$=1$ **ans.**

11. যদি $a=\sqrt{3}+\sqrt{2}$ হয় তবে $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a=\sqrt{3}+\sqrt{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{a}=\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$

$=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2}=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2}=\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$

$\therefore\ \frac{1}{a}=\sqrt{3}-\sqrt{2}$

$\therefore\ a+\frac{1}{a}=\sqrt{3}+\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{2}=2\sqrt{3}$ ..... (i)

এখন, $a^3+\frac{1}{a^3}=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$

$=(2\sqrt{3})^3-3\times2\sqrt{3}$ [সমীকরণ (i) হতে]

$=2^3\times(\sqrt{3})^3-6\sqrt{3}$

$=8\times3\sqrt{3}-6\sqrt{3}$

$=24\sqrt{3}-6\sqrt{3}$

$=18\sqrt{3}$ (উত্তর)

12. শাহিক ২৪০ টাকায় কতগুলো কলম কিনলো। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনলো?

Solution: ধরি, শাহিক ২৪০ টাকায় x টি কলম কিনল।

$\therefore$ প্রতিটি কলমের গড় মূল্য $=\frac{২৪০}{x}$ টাকা

একটি কলম বেশি পেলে মোট কলম হতো $=(x+১)$ টি

তখন, প্রতিটি কলমের গড় দাম হতো $=\frac{২৪০}{x+১}$ টাকা

Educationblog24.com

Educationblog24.com

প্রশ্নমতে, $\frac{২৪০}{x} - \frac{২৪০}{x+১} = ১$

$\Rightarrow \frac{(x+১)২৪০ - ২৪০x}{x(x+১)} = ১$

$\Rightarrow ২৪০x + ২৪০ - ২৪০x = x^২ + x$

$\Rightarrow x^২ + x - ২৪০ = ০$

$\Rightarrow x^২ + ১৬x - ১৫x - ২৪০ = ০$

$\Rightarrow x(x+১৬) - ১৫(x+১৬) = ০$

$\Rightarrow (x+১৬)(x-১৫) = ০$

$\therefore x = ১৫$ [$x = -১৬$ গ্রহণযোগ্য নয়]

$\therefore$ সে মোট ১৫টি কলম কিনল।

13. কোনো কাজ আলিফ ২০ দিনে এবং খালিদ ৩০ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে ৩ দিন কাজ করার পর বাকি কাজ খালিদ একা সম্পন্ন করে। কাজটি কত দিনে শেষ হয়েছিল?

Solution: দেয়া আছে, আলিফ ১ দিনে করে $= \frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

আবার খালিদ ১ দিনে করে $= \frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ

তারা একত্রে ১ দিনে করে

$= \frac{১}{২০} + \frac{১}{৩০} = \frac{৩+২}{৬০} = \frac{৫}{৬০} = \frac{১}{১২}$ অংশ কাজ।

$\therefore$ তারা একত্রে ৩ দিনে করে $= \frac{৩}{১২} = \frac{১}{৪}$ অংশ কাজ।

$\therefore$ অবশিষ্ট কাজ $= ১ - \frac{১}{৪} = \frac{৪-১}{৪} = \frac{৩}{৪}$ অংশ কাজ।

এখন খালিদ $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ করে $= ১$ দিনে।

$\therefore$ খালিদ $\frac{৪}{৩}$ অংশ কাজ করে $= \frac{৩০ \times ৩}{৪} = ২২\frac{১}{২}$ দিনে।

অর্থাৎ মোট সময় লেগেছে $৩ + ২২\frac{১}{২} = ২৫\frac{১}{২}$ দিনে।

14. একটি রম্বসের পরিসীমা ১৮০ সে.মি এবং ক্ষুদ্রতম কর্ণটি ৫৪ সে.মি। এর অপর কর্ণ এবং ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, রম্বসের পরিসীমা = ১৮০ সেঃমিঃ

$\therefore$ রম্বসের একবাহু $= \frac{১৮০}{৪} = ৪৫$ সেন্টিমিটার

যেহেতু রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে, তাই অপর কর্ণের অর্ধেক এর দৈর্ঘ্য হবে

$= \sqrt{৪৫^২ - ২৭^২} = \sqrt{১২৯৬} = ৩৬$

$\therefore$ অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য $= ২ \times ৩৬ = ৭২$ সেন্টিমিটার

$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২} \times$ রম্বসের কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$= \frac{১}{২} \times ৫৪ \times ৭২ = ১৯৪৪$ বর্গসেন্টিমিটার।

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ১১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) আপনাকে যে পন্ডিত মনে করে = পন্ডিতম্মন্য।

b) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।

c) যা নিবারণ করা কষ্টকর = দুর্নিবার।

d) যা কখনও নষ্ট হয় না = অবিনশ্বর।

e) কোথাও উঁচু কোথাও নিচু = বন্ধুর।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) ভূর্ধ্ব = ভূ + ঊর্ধ্ব।

b) মস্যাধার = মসী + আধার।

c) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র।

d) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।

e) পতঞ্জলি = পতৎ + অঞ্জলি।

03. নিম্নের বাগধারাগুলো দিয়ে অর্থসহ সার্থক বাক্য রচনা করুনঃ

a) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ তোমাদের এই পারিবারিক কলহে আমার সাক্ষী গোপাল হওয়া ছাড়া উপায় নেই।

b) মণিকাঞ্চন যোগ (চমৎকার বা শুভ মিলন)ঃ বর ও কনে দুজনেরই চেহারা ভালো, একেই বলে মণিকাঞ্চন যোগ।

c) ভূতের বেগার (নিস্ফল পরিশ্রম)ঃ সারাটা জীবন ভূতের বেগার খেটে গেলাম।

d) হাতটান (চুরির অভ্যাস)ঃ শামীম এর হাতটানটা আর গেল না।

e) রাবণের চিতা (চির অশান্তি)ঃ ভাইয়ের মৃত্যুতে রফিকের বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।

04. "নৈতিকতা" সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: ভূমিকাঃ নৈতিকতার সঙ্গে মানুষের জীবনের একটি অবিচ্ছেদ্য ও গুরুত্বপূর্ণ সম্পর্ক রয়েছে। প্রতিদিনের ছোট ছোট কথা, ছোট ছোট ব্যবহার, হাসি-রহস্য, একটুখানি সহায়তা, একটু স্নেহের বাক্য, অসহায়ের প্রতি একটুখানি দয়া প্রদর্শন, নম্রতা প্রকাশ, সৌজন্যতা প্রকাশ ইত্যাদির মাধ্যমেই মানুষের নৈতিক শিক্ষা বিকশিত হয়। জন্মগত

Educationblog24.c

ভাবে 'মানুষ' হিসেবে পরিচিতি পেলেও 'মনুষ্যত্ব' অর্জন একটি দীর্ঘ প্রক্রিয়া। 'Morality is a Particular System of Values and Principles of Conduct'

নৈতিক শিক্ষা ও মূল্যবোধঃ নীতিবিষয়ক যে শিক্ষা, তা-ই নৈতিক শিক্ষা। সাধারণত ধর্ম বিষয়ক শিক্ষাগুলো নৈতিক শিক্ষার অন্তর্ভুক্ত। সাধারণত কোনো সমাজের অন্তর্ভুক্ত সদস্যদের কাছ থেকে প্রাপ্ত কল্যাণকর ও কাঙ্ক্ষিত স্থায়ী বিশ্বাস বা আদর্শকে মূল্যবোধ বলা হয়। মূল্যবোধ ও শিক্ষার মধ্যে অবিচ্ছেদ্য সম্পর্ক বিদ্যমান। নৈতিক শিক্ষায় শিক্ষিত হওয়ার মাধ্যমেই মানুষ মূল্যবোধ সম্পন্ন ও সুনাগরিক হয়ে ওঠে। নৈতিক শিক্ষার মূল উদ্দেশ্যই হলো মানুষকে কোনো একটি সমাজ-স্বীকৃত আদর্শের পথে পরিচালিত করে তার চরিত্রের উৎকর্ষ সাধন করা। নৈতিক শিক্ষার মাধ্যমে মানুষের মধ্যে মূল্যবোধের প্রত্যয়টি স্থায়ী হয় এবং সমাজ, দেশ ও মানুষের কল্যাণের জন্য কাজ করার স্পৃহা তৈরি হয়। নৈতিক শিক্ষা ও মূল্যবোধের কারণে সমাজের সার্বিক কল্যাণ সাধিত হয় এবং শৃঙ্খলা ও শান্তি প্রতিষ্ঠিত হয়।

সমাজে নৈতিক শিক্ষার প্রভাবঃ নৈতিক আদর্শ সম্বলিত সমাজে কোনো অনাচার থাকে না। ঘুষ, দুর্নীতি, বঞ্চনা, শোষণ, স্বার্থপরতা এসব থেকে সমাজ মুক্ত থাকলেই তাতে নৈতিকতার আদর্শ প্রতিফলিত হয়। নৈতিক শিক্ষা ও মূল্যবোধ মানুষকে মনের দিক থেকে সম্পদশালী করে তোলে। নৈতিক শিক্ষার বলে বলীয়ান হয়ে একজন মানুষ হয়ে ওঠে সকল প্রকার কলুষমুক্ত। নৈতিক শিক্ষায় শিক্ষিত মানুষ সত্যকে সত্য বলে চিনতে পারে, মিথ্যাকে মিথ্যা বলে স্বীকৃতি দেয়, যা তার নৈতিক মূল্যবোধেরই ফল।

নৈতিক শিক্ষার মাধ্যমঃ নৈতিকতা ও মূল্যবোধের শিক্ষা শুরু হয় পরিবার থেকে। একটি শিশুকে মূল্যবোধ শিখাতে হয় নানা ভাবে। নেপোলিয়ান বলেছিলেন, "আমাকে একটি শিক্ষিত মা দাও, আমি তোমাকে একটি শিক্ষিত জাতি উপহার দেব"। কিন্তু বর্তমান সময়ে শিক্ষিত মা পাওয়া গেলেও নৈতিক ও আদর্শ শিক্ষায় শিক্ষিত সন্তানের খুব অভাব। তাই শিশুকে নৈতিকতার শিক্ষা দেওয়া উচিত পরিবার থেকে। শিশুকে নানা ভাবে নৈতিকতা শিক্ষা দিতে হবে। সালাম দেওয়া, বিদায় নেওয়ার সময় শুভ কামনা করা, ধন্যবাদ জানানো, দুঃখ প্রকাশ করা, মিথ্যা কথা না বলা, চুরি না করা, অন্যকে অন্যায়ভাবে না মারা, অন্যকে ক্ষমা করতে শেখা, দয়া করা, দান করা, আত্মত্যাগ, দেশপ্রেম ইত্যাদি শিক্ষা দেওয়া পরিবারের প্রধান কাজ।

নৈতিক শিক্ষার অভাবে সমাজের প্রভাবঃ নৈতিকতার অভাব থাকলে মানুষ নানা অপকর্মে জড়িয়ে পড়ে। নৈতিকতার অভাবে শিক্ষা গ্রহণ করেও নানা অপকর্মে মানুষ জড়িয়ে পড়ে। মানুষ মানবতা ভুলে নিজের পশুত্বকে জাগিয়ে তুলছে প্রতিনিয়ত। প্রখ্যাত ব্রিটিশ কবি ও ঔপন্যাসিক স্যার উইলিয়াম গোল্ডিং বলেছেন, "মানুষের আদিমতা ও হিংস্রতা সহজাত, সেরকম বুনো পরিবেশ পেলে মানুষ তার সভ্যতার লেবাস খুলে হিংস্র হয়ে ওঠে"। আমাদের সমাজে মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে ব্যাপক অবক্ষয় শুরু হয়েছে। চারদিকে কেবল অন্যায় করার প্রতিযোগিতা। অন্যায় করে কে কত বড় হতে পারে সেই প্রতিযোগিতায় উন্মাদ হয়ে ছুটছে মানুষ। বর্তমানে সবকিছুতেই শুধু ভেজাল আর ভেজাল। মিথ্যাচার, আদর্শহীনতা, উচ্ছৃঙ্খলা, ঘুষ, জালিয়াতি, রাহাজানি প্রভৃতি সমাজ বিরোধী কার্যকলাপে এখন সমাজ নিমজ্জিত মূল্যবোধ শিক্ষার অভাবে।

উপসংহারঃ সমাজকে বিশৃঙ্খলার হাত থেকে মুক্ত করতে হলে এখনকার শিশুদেরকে নৈতিকতা ও মূল্যবোধের শিক্ষা দিতে হবে। শিক্ষার্থীদের সামনে রাখতে হবে নৈতিক মূল্যবোধের আদর্শ। সত্য ন্যায় ও সুন্দরের প্রতি তাদের ভালোবাসা জাগাতে হবে। নৈতিক মূল্যবোধের পুনঃপ্রতিষ্ঠায় এখনই আমাদের সবাইকে সচেতন, উদ্যোগী ও সক্রিয় হতে হবে।

05. Write a paragraph on "The Importance of Technical Education" in 100 words.

Solution: There are few who would deny that technical and vocational education can contribute immensely to eradicating unemployment and fostering economic uplift. Besides entering the traditional job market, technically skilled people can successfully create self-employment opportunities to become economically solvent. This is why promotion and spread of technical education is very much necessary in a country with a population as large as ours, where unemployment has long been a major challenge for policymakers. It is encouraging to note that various government and non-government institutes are offering technical

Educationblog24.com

and skill development training and a good number of our youth are getting benefited from those programs. That the number of such people is increasing day by day and that most of them are contributing to the national economy are really a gratifying development. However, it is also notable that many unemployed youth, being unaware or not being informed, cannot take such skill development and occupational training and thus they are not being able to get rid of the curse of unemployment. The government seems to be aware of the situation. That it has made a big allocation for technical education in this year's national budget is a clear reflection of that awareness. It is our expectation that the budgetary provision will be properly utilized in order to bring about a qualitative improvement in this sector. Besides, the government needs to take another worrying aspect into account. This is that even though we have a huge number of unemployed youth, the number of foreign nationals working in the country is increasing day by day. As there is an inadequacy of manpower with technical expertise in the country, the various business and industrial companies have to hire foreign nationals at the mid-level and top-level posts. As a result, a huge sum of money is being drained out from Bangladesh every year. To get out of the situation, there is no alternative to building skilled human resources. Therefore, we think apart from just imparting technical training through various institutes, technical education must be incorporated in our mainstream education system. The universities have to pay more attention to producing technically advanced graduates. And to attain that goal, adequate and purposeful investment must be made in the sector.

06. Answer the following questions:

a) Only Sabbir can solve this problem. (Make it negative)
None but Sabbir can solve this problem.
বাক্যের অর্থঃ সাব্বির ছাড়া কেউ এই সমস্যার সমাধান করতে পারে না।

b) Mrs. Aklima was well known in the locality for her amicable behaviours. (Make it Active Voice)
Poeple knew Mr. Aklima very well for her amicable behaviour.
বাক্যের অর্থঃ সৌজন্যমূলক আচরণের জন্য মানুষের কাছে আকলিমা খুবই পরিচিত।

c) Bangladesh is one of the most vulnerable countries in the world due to the climate change. (Make it positive degree)
Very few countries in the world are as vulnerable as Bangladesh due to the climate change.
বাক্যের অর্থঃ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাংলাদেশের মতো ক্ষতিগ্রস্থ দেশ খুব কমই আছে।

d) Mr. Hasan said to Mrs. Halima, "You may please admit your son at our computer learning center." (Make it indirect speech)
Mr. Hasan requested Mrs. Halima that she might admit her son at our computer learning center.
বাক্যের অর্থঃ জনাব হাসান হালিমাকে তার ছেলেকে আমাদের কম্পিউটার শিক্ষা কেন্দ্রে ভর্তির জন্য অনুরোধ করেছিলেন।

e) Who is the writer of "The Merchant of Venice"? → William Shakespeare.

07. Translate into English:

a) তিনি একজন জ্ঞানী ব্যক্তি ছিলেন। → He was a man of letters.

b) বাংলাদেশ ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে। → Bangladesh became a member of the United Nations in 1974.

c) পরিবেশ রক্ষায় আমাদের সকলের গাছ লাগানো উচিত। → We all should plant trees to protect the environment.

d) ফুলের সৌন্দর্য সবাইকে মুগ্ধ করে। → The beauty of the flowers charms all.

e) বিদেশে দক্ষ কর্মীর ব্যপক চাহিদা রয়েছে। → Their is a great demand skilled worker in abroad.

08. Fill in the blanks with appropriate prepositions:

a) The stars are ____ the world. (above) বাক্যের অর্থঃ তারকারাজি পৃথিবীর উপরে।

b) You should abstain ____ smoking. (from) বাক্যের অর্থঃ তোমার উচিত ধূমপান থেকে বিরত থাকা।

c) He died ____ overeating. (from) বাক্যের অর্থঃ লোকটি অতিভোজনে মারা গিয়েছিলেন।

d) He is accustomed ____ the new rules. (to) বাক্যের অর্থঃ নতুন নিয়মে তিনি অভ্যস্ত।

e) He was deprived ____ his rights. (of) বাক্যের অর্থঃ সে তার অধিকার হতে বঞ্চিত।

Educationblog24.co

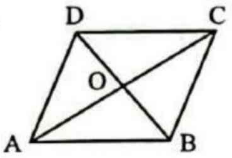
09. একটি রম্বসের পরিসীমা ১৮০ সেন্টিমিটার এবং ক্ষুদ্রতম কর্ণটি ৫৪ সেন্টিমিটার। এর অপর কর্ণ এবং ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, রম্বসের পরিসীমা ১৮০ সেন্টিমিটার।

∴ রম্বসের একবাহুর দৈর্ঘ্য $= \frac{১৮০}{৪} = ৪৫$ সেন্টিমিটার।

এখানে, ABCD রম্বসের ক্ষুদ্রতম কর্ণ
BD = ৫৪ সেন্টিমিটার।
আমরা জানি, রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পর পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে, তাই

$BD = OD^2 = \frac{৫৪}{২} = ২৭$ সেন্টিমিটার।



এখন, ΔAOD সমকোণী ত্রিভুজে
$AD^2 = OA^2 + OD^2$
$\Rightarrow OA^2 = AD^2 - OD^2$
$\Rightarrow OA^2 = (৪৫)^২ - (২৭)^২$
$\Rightarrow OA^2 = ২,০২৫ - ৭২৯ = ১,২৯৬$
$\Rightarrow OA = \sqrt{১২৯৬} = ৩৬$
∴ OA = ৩৬ সেন্টিমিটার।
অতএব, অপর কর্ণ
AC = ২ × OA = ২ × ৩৬ = ৭২ সেন্টিমিটার।

এবং ক্ষেত্রফল $= \frac{১}{২}$ × কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$= \frac{১}{২} \times BD \times AC$

$= \frac{১}{২} \times ৫৪ \times ৭২$

= ১,৯৪৪ বর্গ সেন্টিমিটার।

10. a) $2x - \frac{2}{x} = 3$ হলে, $8\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right)$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $2x - \frac{2}{x} = 3$

$\Rightarrow 2\left(x - \frac{1}{x}\right) = 3$

$\Rightarrow \left\{2\left(x - \frac{1}{x}\right)\right\}^3 = 3^3$ [ঘন করে]

$\Rightarrow 8\left\{\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)\right\} = 27$

$\Rightarrow 8\left\{\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) - 3 \times \frac{3}{2}\right\} = 27$

$\Rightarrow 8\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) - 8 \times \frac{9}{2} = 27$

$\Rightarrow 8\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) - \frac{72}{2} = 27$

$\Rightarrow 8\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) = 27 + 36$

$\therefore 8\left(x^3 - \frac{1}{x^3}\right) = 63$

b) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $4a^2 + \frac{1}{4a^2} - 2 + 4a - \frac{1}{a}$

Solution: দেয়া আছে, $4a^2 + \frac{1}{4a^2} - 2 + 4a - \frac{1}{a}$

$= 4a^2 - 2 + \frac{1}{4a^2} + 4a - \frac{1}{a}$

$= (2a)^2 - 2 \times 2a \times \frac{1}{2a} + \left(\frac{1}{2a}\right)^2 + 4a - \frac{1}{a}$

$= \left(2a - \frac{1}{2a}\right)^2 + 2\left(2a - \frac{1}{2a}\right)$

$= \left(2a - \frac{1}{2a}\right)\left(2a - \frac{1}{2a} + 2\right)$

11. শাহিন ২৪০ টাকায় কতগুলো কলম কিনলো। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনলো?

Solution: ধরি, ক্রয়কৃত কলমের সংখ্যা = x টি

প্রশ্নমতে, $\frac{২৪০}{x} - \frac{২৪০}{x+১} = ১$

$\Rightarrow \frac{২৪০x + ২৪০ - ২৪০x}{x(x+১)} = ১$

$\Rightarrow x^2 + x - ২৪০ = ০$

$\Rightarrow x^2 + ১৬x - ১৫x - ২৪০ = ০$

$\Rightarrow (x + ১৬)(x - ১৫) = ০$

$\therefore x = ১৫$

কিন্তু কলমের সংখ্যা ঋণাত্মক হয় না বলে $x \neq -১৬$

12. কোনো কাজ আলিফ ২০ দিনে এবং খালিদ ৩০ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে ৩ দিন কাজ করার পর বাকি কাজ খালিদ একা সম্পন্ন করে। কাজটি কতদিনে শেষ হয়েছিল?

Solution: আলিফ 20 দিনে করে = 1 টি কাজ

∴ ক 20 দিনে করে $= \frac{1}{20}$ অংশ

খালিদ 30 দিনে করে = 1 টি কাজ

∴ খ 1 দিনে করে $= \frac{1}{30}$ অংশ

ক ও খ একত্রে 1 দিনে করে

$= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{3+2}{60} = \frac{5}{60}$ অংশ কাজ

ক ও খ একত্রে 3 দিনে করে $= \frac{5 \times 3}{60} = \frac{1}{4}$ অংশ কাজ

বাকী থাকে $= 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ অংশ কাজ

খালিদ 1 অংশ কাজ করে = 30 দিনে

∴ খালিদ $\frac{3}{4}$ অংশ কাজ করে $= \frac{30 \times 3}{4} = 22.5$ দিনে

∴ কাজটি শেষ করতে মোট লেগেছিল
= 22.5 + 3 = 25.5 দিন

Educationblog24.com

Educationblog24.com

13. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশের সংবিধানের মূলনীতি কয়টি ও কী কী? → ৪টি; জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা।

b) বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতিদানকারী দেশ কোনটি? → ভুটান।

c) বাংলাদেশের প্রথম উপজাতীয় সাংস্কৃতিক কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত? → নেত্রকোনায় অবস্থিত।

d) INTERPOL এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → Interpol এর পূর্ণরূপ হলো The International Criminal Police Organization বা আন্তর্জাতিক পুলিশ সংস্থা। এর সদরদপ্তর ফ্রান্সের লিঁওতে অবস্থিত।

e) জাতিসংঘের বর্তমান সদস্য দেশ কয়টি? সর্বশেষ সদস্য দেশের নাম কী? → জাতিসংঘের বর্তমান সদস্য সংখ্যা ১৯৩। আর সর্বশেষ সদস্য দেশ হলোা দক্ষিণ সুদান।

f) অপারেটিং সিস্টেম কী? তিনটি অপারেটিং সিস্টেমের নাম লিখুন। → অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যাবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা শিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট/আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে। জনপ্রিয় কিছু অপারেটিং সিস্টেমের হলোঃ MS Windows, MS Windows NT, MS DOS, PC DOS, Mac OS, OS/2, Be OS, Android, Linux, Unix, Sunsolaries, XENIX, AIX, Symbian ইত্যাদি।

g) কোন দেশ থেকে আরব বসন্তের সূচনা হয়? → আরব বসন্তের সূচনা হয় তিউনিসিয়াতে।

h) IoT কী? → ইন্টারনেট অব থিংস (IoT) হলো ইলেকট্রনিকস, সফটওয়্যার, সেন্সর ও নেটওয়ার্ক সংযোগের সঙ্গে যুক্ত ফিজিক্যাল অবজেক্ট। এটি এমন একটি নেটওয়ার্ক, যেখানে এম্বেডেড সেন্সর ব্যবহার করে তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং পরিবর্তন করা সম্ভব। এর মাধ্যমে অনেক ডিভাইস একটি আরেকটির সঙ্গে ইন্টারনেট দ্বারা যুক্ত থাকে এবং তাদের মধ্যে ডাটা আদান-প্রদান করে।

i) বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন COP- 28 কোন দেশে অনুষ্ঠিত হয়েছিল? → সংযুক্ত আরব আমিরাতে।

j) ইন্টারনেট কোন শিল্প বিপ্লবের আবিষ্কার? → তৃতীয় শিল্প বিপ্লব ঘটে ১৯৬৯ সালে ইন্টারনেট আবিষ্কারের মাধ্যমে। ইন্টারনেটের আবিষ্কার শিল্প বিপ্লবের গতি বহুগুণ বাড়িয়ে দেয়।

মুগদা মেডিকেল কলেজ

পদের নামঃ মেডিকেল টেকনোলজিস্ট (ল্যাব)
তারিখঃ ১১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) মহর্ষি = মহা + ঋষি
b) একোন = এক + ঊন।
c) পতঞ্জলি = পতৎ + অঞ্জলি।
d) ষোড়শ = ষট্ + দশ।
e) তস্কর = তৎ + কর।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) আকাশে চরে যে = খেচর।
b) বীণার ঝংকার = নিক্বণ।
c) চোখের কোণ = অপাঙ্গ।
d) বাঘের চামড়া = কৃত্তি।
e) হাতির ডাক = বৃংহতি।

03. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব)ঃ তোমাকে তামার বিষে পেয়েছে।
b) কাক ভূষণ্ডি (দীর্ঘায়ু ব্যক্তি)ঃ এই পৃথিবীতে সবাই কাক ভূষণ্ডি হয়ে বেঁচে থাকতে চায়।
c) ক-অক্ষর গোমাংস (সম্পূর্ণ মূর্খ)ঃ অনেক ধন-সম্পদ থাকলে কি হবে, সে একেবারে ক-অক্ষর গোমাংস।
d) তুষের আগুন (দীর্ঘস্থায়ী মানসিক যন্ত্রণা)ঃ পরীক্ষায় ফেলের জন্য বাবার তিরস্কারে সুমনের মনে তুষের আগুন জ্বলছে।
e) তীর্থের কাক (প্রতীক্ষারত)ঃ মন্দার সময় সাহায্যের আশায় তীর্থের কাক হয়ে বসে থাকে অনেক ক্ষুধার্ত।

04. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) সরল = জটিল।
b) তাপ = শৈত্য।
c) অগ্র = পশ্চাৎ।
d) অন্দর = বাহির।
e) সম্মুখ = পশ্চাৎ।

05. Fill in the gaps with appropriate articles or prepositions:

a) Every cloud has ____ silver lining. (a)
বাক্যের অর্থঃ দুঃখের পরেই সুখ আসে।

b) We need to abide ____ the rules. (by)
বাক্যের অর্থঃ আমাদের সবারই নিয়মাবলি মেনে চলা দরকার।

Educationblog24.com

c) He is ____ Nazrul I see. (a) বাক্যের অর্থঃ ও কি! সে দেখি একজন নজরুল।

d) He is a man ____ principle. (of) বাক্যের অর্থঃ সে একজন আদর্শবান মানুষ।

e) The man died ____ overeating. (from) বাক্যের অর্থঃ সে অতিরিক্ত খাওয়ার কারণে মারা গিয়েছিল।

06. Translate into English:

a) আয় বুঝে ব্যয় করো। → Cut your coat according to your cloth.

b) বাচ্চাটি নাচতে নাচতে আমার কাছে আসলো → The baby came to me dancing.

c) আমি জানি লোকটি কোথায় বাস করেন? → I know where the man lives.

d) ট্রেন ছাড়ার পূর্বে আমরা স্টেশনে পৌছেছিলাম → We had reached the station before the train left.

e) ছেলেটি কখন আসবে? → When will the boy come?

07. নিচের Phrase/ Idioms এর বাংলা অর্থসহ ইংরেজিতে বাক্য রচনা করুনঃ

a) Apple of discord (বিবাদের মূল)ঃ The paternal property has become an apple of discord between the two brothers.

b) Nip in the bud (অঙ্কুরে বিনষ্ট করা)ঃ The young boy has gone astray because he was ripped in the bud.

c) Blue Blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.

d) Dead against (তীব্র বিরোধী)ঃ I am dead against his proposal.

e) Kith and kin (আত্মীয় স্বজন)ঃ Nazmul has no kith and keen here.

08. Rewrite the following sentences:

a) He is yet (return).
He is yet to return.
বাক্যের অর্থঃ তিনি এখনো আসেননি।

b) We found him (watch) TV.
We found him watching TV.
বাক্যের অর্থঃ আমরা তাকে টিভি দেখতে দেখেছিলাম।

c) The more you read, the more you (learn)
The more you read, the more you learn.
বাক্যের অর্থঃ যতই পড়বে, ততই শিখবে।

d) While (walk) along the road, I saw him.
While waking along the road, I saw him.
বাক্যের অর্থঃ রাস্তায় হাঁটার সময় আমি তাকে দেখেছিলাম।

e) There is no mother but (love) her child.
There is no mother but loves her child.
বাক্যের অর্থঃ এমন কোন মা নেই যে তার বাচ্চাকে ভালোবাসে না।

09. একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৭২ বর্গমিটার দৈর্ঘ্যের চেয়ে প্রস্থ ১ মিটার কম হলে দৈর্ঘ্য বের করুন।

Solution: ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x মিটার।

$\therefore$ আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ $= (x-১)$ মিটার।

প্রশ্নমতে, $x(x-১) = ৭২$

$\Rightarrow x^2 - x - ৭২ = 0$

$\Rightarrow x^2 - ৯x + ৮x - ৭২ = 0$

$\Rightarrow x(x-৯) + ৮(x-৯) = 0$

$\therefore (x-৯)(x+৮) = 0$

হয়, $x - ৯ = 0$ আবার, $x + ৮ = 0$

$\therefore x = ৯$ $\therefore x = -৮$

দৈর্ঘ্যের ক্ষেত্রে ঋণাত্মক মান গ্রহণীয় নয়

অর্থাৎ দৈর্ঘ্য ৯ মিটার।

10. একজন লোকের ১,৯৯১ টি মুরগী আছে। ৩৫টি ব্যতীত তার সকল মুরগী মারা যায়। বর্তমানে তার কতটি মুরগী জীবিত আছে?

Solution: এই প্রশ্নটি IQ টাইপের।

৩৫টি ব্যতিত সকল মুরগী মারা যাবার অর্থ বর্তমানে ৩৫টি মুরগী জীবিত আছে। তাই উত্তর হবেঃ বর্তমানে ৩৫টি মুরগী জীবিত আছে।

11. ক একটি কাজ ৬ দিনে করতে পারে। খ একই কাজের অর্ধেক ৬ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কাজটি কত দিনে করতে পারে?

Solution: দেয়া আছে, 'ক' ৬ দিনে করে = ১টি কাজ

$\therefore$ 'ক' ১ দিনে করে $= \frac{১}{৬}$ অংশ কাজ

আবার, 'খ' ৬ দিনে করে $= \frac{১}{২}$ অংশ কাজ

$\therefore$ 'খ' ১ দিনে করে $= \frac{১}{২ \times ৬} = \frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

তারা একত্রে ১ দিনে করে

$= \frac{১}{৬} + \frac{১}{১২} = \frac{২+১}{১২} = \frac{৩}{১২} = \frac{১}{৪}$ অংশ কাজ

এখন, তারা একত্রে $\frac{১}{৪}$ অংশ কাজ করে = ১ দিনে

$\therefore$ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{৪ \times ১}{১} = ৪$ দিনে।

Educationblog24.com

12. একটি ট্রেনের দৈর্ঘ্য ৬৫০ মিটার। একটি সেতুর দৈর্ঘ্য ট্রেনটির দৈর্ঘ্যের দুই গুণ। ঘন্টায় ৬০ কিলোমিটার বেগে ট্রেনটি কত সময়ে সেতুটি পার হতে পারবে?

Solution: এখানে, ট্রেনের দৈর্ঘ্য = ৬৫০ মিটার

$\therefore$ যেহেতু দৈর্ঘ্য = ৬৫০ × ২ = ১,৩০০ মিটার।

ধরি, ট্রেনের দৈর্ঘ্য L_1 = ৬৫০ মিটার।

সেহেতু দৈর্ঘ্য L_2 = ১,৩০০ মিটার।

ট্রেনের গতিবেগ v_1 = ৬০ *kmph*

সেতু স্থির বলে $v_2 = 0$

আমরা জানি, $t = \frac{L_1 + L_2}{V_1 + V_2}$

$$\Rightarrow t = \frac{৬৫০ + ১৩০০}{(৬০ + ০) \times \frac{৫}{১৮}}$$

$$\Rightarrow t = \frac{১৯৫০}{\frac{৬০ \times ৫}{১৮}} \quad [\because ৬০ = \frac{৬০ \times ৫}{১৮} ms^{-1}]$$

$$\Rightarrow t = = \frac{১৯৫০}{\frac{৩০০}{১৮}}$$

$$\therefore t = \frac{১৯৫০}{১} \times \frac{১৮}{৩০০} = ১১৭ \text{ সেকেন্ড।}$$

অর্থাৎ ট্রেনটি ১১৭ সেকেন্ড সেতুটি পার হবে।

13. $a + b = 6, a - b = 2$ হলে $4ab$ এবং $a^2 - b^2$ এর মান কত?

Solution: আমরা জানি, $4ab = (a + b)^2 - (a - b)^2$

$= 6^2 - 2^2 = 36 - 4 = 32$

এবং $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b) = 6 \times 2 = 12$

14. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) AIDS → Acquired Immune Deficiency Syndrome

b) $HBsAg$ → Hepatitis B Surface Antigen.

c) FNAC → Fine Needle Aspiration Cytology.

15. ২টি Anticoagulant এর নাম লিখুন।

Solution: ওয়ারফারিন ও হেপারিন।

16. Sterilization এর ২টি পদ্ধতি লিখুন।

Solution: *i)* Moist Heat Sterilization.
ii) Dry Heat Sterilization.

17. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন:

a) মুজিবনগর সরকার কবে গঠিত হয়? → মুজিবনগর সরকার বা বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার গঠিত হয় ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মেহেরপুর জেলার ভবের পাড়া গ্রামের আম্র-কাননে। আর ১৭ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম সরকার 'মুজিব নগর সরকার' শপথ গ্রহণ করেন।

b) 'কারাগারের রোজনামচা' বইয়ের লেখক কে? → 'কারাগারের রোজনামচা' বইটির লেখক হলেন শেখ মুজিবুর রহমান আর গ্রন্থটির ভূমিকা লিখেছেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

c) বঙ্গবন্ধু কোন সালে প্রথম কারাবরণ করেন? → বঙ্গবন্ধু ১৯৩৮ সালে প্রথম কারাবরণ করেন (৭ দিন)। ১৯৩৮ সালে গোপালগঞ্জে সহপাঠী বন্ধু আব্দুল মালেককে হিন্দু মহাসভার সভাপতির বাড়ি নিয়ে মারপিট করা হয়। বঙ্গবন্ধু সেই বাড়িতে গিয়ে ধাওয়া করেন এবং সেখানে হাতাহাতিও হয়। এরপর গ্রেপ্তার হয়ে তিনি ৭ দিন জেল খাটেন।

d) বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন? → বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী ছিলেন তাজউদ্দিন আহমেদ।

e) 'অপরাজেয় বাংলা' এর ভাস্কর কে? → অপরাজেয় বাংলা'র স্থপতি হলেন সৈয়দ আব্দুল্লাহ খালিদ।

f) NATO এর পূর্ণরূপ কী → NATO পূর্ণরূপ হলো North Atlantic Treaty Organization.

g) বাংলাদেশে কয়টি প্রশাসনিক বিভাগ আছে? → ৮টি বিভাগ আছে।

h) অমিত্রাক্ষর ছন্দের প্রবর্তক কে? → মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

i) এস এম সুলতান কোন জেলার বাসিন্দা? → নড়াইল জেলার বাসিন্দা এস এম সুলতান।

j) পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত? → পদ্মা বহুমুখী সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিমি এবং প্রস্থ ১৮.১০ মি।

k) সিলেট শহর কোন নদীর তীরে অবস্থিত? → সুরমা নদীর তীরে সিলেট শহর অবস্থিত।

l) ডায়াবেটিস কোন হরমোনের অভাবে হয়? → শরীরে অগ্ন্যাশয় হতে নিঃসৃত ইনসুলিন নামক হরমোনের অভাবে ডায়াবেটিস রোগ হয়।

m) পেনিসিলিন কে আবিষ্কার করেন? → আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ১৯২৯ সালে ইনসুলিন হতে পেনিসিলিন বা এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। এর জন্য তিনি ১৯৪৫ সালে নোবেল পুরস্কার পান।

n) WHO এর সদর দপ্তর কোথায়? → জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা বা WHO এর সদর দপ্তর অবস্থিত।

o) কোন মশার কামড়ে ডেঙ্গু হয়? → এডিস মশার কামড়ে ডেঙ্গু হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, খুলনা

পদের নামঃ প্রসেস সার্ভার
তারিখঃ ১৭.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'পদ্মাসেতু' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ রচনা করুন।

Solution: অর্থনৈতিক উন্নয়নের গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো অবকাঠামোগত উন্নয়ন। অবকাঠামোর উন্নয়ন ত্বরান্বিত করে উন্নয়নের গতি, লক্ষ্যে পৌছাতে সহায়ক ভূমিকা পালন করে। বিদ্যুৎ ও গ্যাসের পর্যাপ্ততা, যোগাযোগব্যবস্থার আধুনিকায়ন বিশেষ করে নিরাপদ ও টেকসই সড়কব্যবস্থা, দ্রুত ও আরামদায়ক নৌপথ মানুষের জীবনমান উন্নত করে, অর্থনৈতিক উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করে। পদ্মা সেতু নির্মাণ আমাদের অবকাঠামোগত উন্নয়নের অন্যতম মাইলফলক। এটি এখন আর স্বপ্ন নয়, সত্যি। পরিবহন ব্যবস্থাপনা, কৃষি ও শিল্পায়নে বৈপ্লবিক পরিবর্তন এসেছে। বিশেষজ্ঞদের মতে প্রতি বছর দেশজ উৎপাদন বা জিডিপিতে বাড়তি ১ দশমিক ২ শতাংশ বা তারও বেশি বাড়তি প্রবৃদ্ধি যুক্ত হচ্ছে। দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের জিডিপি বাড়বে ২ দশমিক ৩ শতাংশ। পদ্মা সেতু নির্মাণের ফলে দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের শুধু ২১টি জেলা নয়, বরং সারা দেশের মানুষ নানাভাবে উপকৃত হচ্ছে। কৃষিপণ্যের বাজার সম্প্রসারিত হচ্ছে। কৃষকরা দ্রুত ঢাকায় কৃষিপণ্য পৌছতে পারছে। দক্ষিণ অঞ্চলের মানুষের আয় দ্বিগুণ হচ্ছে। পদ্মা সেতু নির্মাণে সাত-আট হাজার শ্রমিক কাজ করেছিল। এসব শ্রমিক একসময় বেকার ছিল। সেতু নির্মাণের কাজ শুরু থেকে এরা জীবনের গতি ফিরে পেয়েছে। সেতুটি নির্মাণের ফলে সমন্বিত যোগাযোগব্যবস্থা আরো উন্নত হলো। এর ফলে ভুটান, নেপালের সাথে বাংলাদেশের আন্তর্জাতিক যোগাযোগ বাড়লো। সেতুর দুই পাশে অর্থনৈতিক অঞ্চল, হাইটেক পার্ক, শিল্প কারখানাসহ কৃষি ও কৃষি প্রক্রিয়াজাত কাজে নানা কারখানা তৈরি হচ্ছে। বিনিয়োগ ও কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয়েছে। পর্যটন শিল্পের বিকাশেও সেতুটি সাহায্য করছে। নিম্ন আয়ের মানুষের আয়ের সক্ষমতা বৃদ্ধি পাচ্ছে। কৃষি উৎপাদনে তাদের মাঝে উৎসাহ বৃদ্ধি পাচ্ছে। দ্রুত ও কম সময়ে পণ্যগুলো ঢাকাসহ দেশের বিভিন্ন স্থানে পৌছাতে সহজ হচ্ছে। পরিবহন ও যোগাযোগব্যবস্থা দেশের উন্নয়নের প্রধান নিয়ামক। সেতুটি চালুর মধ্য দিয়ে অভ্যন্তরীণ ও বহির্বিশ্বের সাথে পণ্য পরিবহন ও বিনিয়োগের ক্ষেত্রে সমৃদ্ধি নিয়ে আসছে। গুরুত্বপূর্ণ নৌ-বন্দর মংলা বন্দরের উপর্যুক্ত গ্রহণযোগ্যতা ও উপকারিতা বৃদ্ধি পাচ্ছে। পদ্মা সেতু নির্মাণ বিদেশী বিনিয়োগ আকৃষ্ট করছে। দেশের শিল্প উৎপাদন, কৃষি উৎপাদন ও শিল্পের কাঁচামাল সরবরাহ সহজ করবে। এই সেতু নির্মাণ আমাদের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সেতুবন্ধ হিসেবে কাজ করছে।

02. শূন্যস্থান পূরণ করুনঃ

a) He is not interested ____ cycling. (in)
বাক্যের অর্থঃ সাইকেল চালাতে তিনি আগ্রহী নন।

b) Our family consist ____ five members. (of)
বাক্যের অর্থঃ আমাদের পরিবারে পাঁচজন সদস্য নিয়ে গঠিত।

c) The jury were divided _____ their opinion. (into)
বাক্যের অর্থঃ বিচারকগণ তাদের সিদ্ধান্ত নিয়ে বিভক্ত ছিল।

d) He have no ambition ___ riches. (for)
বাক্যের অর্থঃ ধনী হবার প্রতি তার আকাঙ্ক্ষা নেই।

03. প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) হরতাল শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে? → গুজরাটি শব্দ।

b) শুদ্ধ বানান লিখুনঃ সমিচীন → সমীচীন।

c) এক কথায় প্রকাশ করুনঃ অনেকের মধ্যে একজন → অন্যতম।

d) সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ বৃহস্পতি → বৃহৎ + পতি।

e) অর্থ সহ বাক্য গঠন করুনঃ অরণ্যে রোদন → অরণ্যে রোদন (নিষ্ফল আবেদন)ঃ মামুনের নিকট চাঁদা চাওয়া অরণ্যে রোদন মাত্র।

f) তরঙ্গ শব্দের বহুবচন কি? → তরঙ্গমালা।

g) ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ কানাকানি → কানে কানে যে কথা (ব্যতিহার বহুব্রীহি)।

h) দীনে দয়া কর- কোন কারকে কোন বিভক্তি → সম্প্রদানে সপ্তমী।

i) 'অবতরণ' শব্দের বিপরীত শব্দ কি? → আরোহন/ উত্তরণ।

j) 'চপল' শব্দের বিপরীত শব্দ কি? → গম্ভীর।

04. **Write a paragraph on 'Air Pollution'.**

Solution: There are many types of environmental pollution. Some are visible, such as trash in the ocean and smog in the air. Others are invisible, including radiation and toxic chemicals.

Air pollution is a general term for a variety of substances that contaminate the atmosphere. They can be aerosols (solid or liquid particles suspended in air) or gases. Major sources of air pollution include car exhaust fumes, smoke from factories, and soot. Air pollution can cause health problems such as cancer, respiratory illness, and heart disease. Smoke from wildfires also contributes to air pollution.

Educationblog24.com

Ensuring clean air is one of the major environmental challenges in Bangladesh's larger cities. Although air quality management is a key component of environmental issues, its mismanagement may have a huge adverse impact on the overall socioeconomic development of a country. Recent evidence shows that air quality is deteriorating in many parts of the world, with low- and middle-income countries especially susceptible to the danger. On a personal level, citizens can help reduce air pollution. They can, for example, drive less or wisely (e.g. avoiding unnecessary driving, using fuel-efficient vehicles and public transports, walking, cycling, etc.), promote home deliveries (e.g. online selling, buying, etc.), promote plantation (e.g. growing trees, gardening, etc.), and also ensure waste disposal in a sustainable manner (e.g. disposing waste in the way advised by waste removal experts). In our cities, we face an increasing level of dust pollutants around us, which is gradually becoming a serious health hazard with other pollutants in the air. So, developing a cost-effective air control strategy must involve incorporating control measures based on minimizing the source points of dust as well. Other major source points-brick kilns, solid waste, construction (road and building mainly), and transportation system. Finally, our control strategy relies heavily on the regulatory authorities functioning within the SDG framework when we should, actually, encourage greater participation of the public in the system. With proper guidance, knowledge and motivation, the public can be made a crucial part of the air quality management.

05. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) চাঁদ রাতে কিরণ দেয়। → The moon shines at night.

b) কিছুক্ষণ অপেক্ষা কর। → Wait a few minutes.

c) বাতাস ছাড়া কেউ বাঁচতে পারে না। → No one can live without air.

d) তারা সাঁতার কাটতে জানে না। → They do not not know how to swim.

e) আমরা স্টেশনে পৌছানোর পূর্বে ট্রেনটি ছেড়ে দিল। → The train had left before we reached the station.

06. a) ০.০৩ × ০.০০৫ × ০.০০৬ = কত?

Solution: ০.০০০০০০৯

b) ০.০৩ × ০.০৫ × ০.০০৭ = কত?

Solution: ০.০০০০১০৫

07. ১০০ জন শিক্ষার্থী গড় নম্বর ৯০, যার মধ্যে ৭৫ জন শিক্ষার্থী গড় নম্বর ৯৫। অবশিষ্ট শিক্ষার্থীর গড় নম্বর কত?

Solution: ১০০ জন শিক্ষার্থীর মোট নম্বর

= ১০০ × ৯০ = ৯,০০০

∴ ৭৫ জন শিক্ষার্থীর মোট নম্বর = ৭৫ × ৯৫ = ৭,১২৫

∴ বাকি = ১০০ − ৭৫ = ২৫ জন শিক্ষার্থীর মোট নম্বর

= ৯,০০০ − ৭,১২৫ = ১,৮৭৫

∴ ২৫ ছাত্রের গড় নম্বর = ১,৮৭৫ ÷ ২৫ = ৭৫

08. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) স্বাধীন বাংলা বেতারকেন্দ্র থেকে কে চরমপত্র পাঠ করেন? → স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের 'চরমপত্র' অনুষ্ঠানের উপস্থাপক ও Script লেখক ছিলেন এম. আর আখতার মুকুল।

b) জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠা হয় কত সালে → ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়।

c) UNHCR এর পূর্ণরূপ কী? → United Nations High Commissioner for Refugees. (জাতিসংঘ উদ্বাস্তু বিষয়ক হাই কমিশন)

d) মুক্তার দেশ বলা হয় কাকে? → মুক্তার দেশ বলা হয় 'কিউবা'।

e) হালদা ভ্যালি কোথায় অবস্থিত? → হালদা ভ্যালি খাগড়াছড়িতে অবস্থিত।

f) রয়টার্স কোন দেশের সংবাদ সংস্থা? → রয়টার্স যুক্তরাজ্যের সংবাদ সংস্থা।

g) 'একাত্তরের দিনগুলি' বইটির রচয়িতা কে? → জাহানারা ইমাম।

h) পৃথিবীর বৃহত্তম নদী কোনটি? → পৃথিবীর গভীরতম এবং বৃহত্তম নদী 'আমাজান'।

i) কোন ভিটামিন তাপে নষ্ট হয়? → ভিটামিন সি।

j) LPG, CNG এর পূর্ণরূপ কী? → LPG = Liquefied Petroleum Gas. CNG = Compressed Natural Gas.

Educationblog24.com

প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর

পদের নামঃ ডেসপাস রাইডার/ জাদুঘর পরিচারক/ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ১৮.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) পদ্মআঁখি = আঁখি পদ্মের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয় সমাস)।
b) চালাক-চতুর = যে চালাক সেই চতুর (কর্মধারয় সমাস)
c) হাতেখড়ি = হাতে খড়ি দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (বহুব্রীহি)।
d) চিনিপাতা = চিনি দ্বারা পাতা (৩য়া তৎপুরুষ)।
e) ধীরেসুস্থে = ধীরে ও সুস্থে (দ্বন্দ্ব সমাস)।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বনৌষধি = বন + ওষধি।
b) স্বল্প = সু + অল্প।
c) পরিচ্ছেদ = পরি + ছেদ।
d) উল্লাস = উৎ + লাস।

03. প্রত্যেক শব্দের ০২টি করে প্রতিশব্দ লিখুনঃ

a) কূল = তীর, পুলিন, পাড়, তট।
b) অন্ধকার = তিমির, তমিস্র, নিরালোক, অমা, শর্বর, আঁধার, তমসা, তম।
c) সিংহ = মৃগেন্দ্র, কেশরী, পশুরাজ ।

04. বাগধারার অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) ওজন বুঝে চলা (আত্মসম্মান রক্ষা করা)ঃ তিনি আমাদের সমাজের মাথা কিছু ওজন বুঝে চলে না।
b) চোখ বুঁজে থাকা (ভূমিকা না রাখা; নিষ্ক্রিয় থাকা)ঃ এই ঘটনায় চোখ বুঁজে থাকা যায় না।
c) ভুঁইফোঁড় (হঠাৎ বড়লোক/অর্বাচীন/ নতুন)ঃ ভুঁইফোড়দের আগমনে পুরাতনদের কদর কমে যায়।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ মুক্তিযুদ্ধ যাদুঘর।

Solution: ঢাকার আগারগাঁওয়ে অবস্থিত মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর (Liberation War Museum) ১৯৭১ সালের মহান মুক্তিযুদ্ধের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ বস্তুর এক দুর্লভ সংগ্রহশালা। ১৯৯৬ সালের ২২ শে মার্চ বেসরকারি উদ্যোগে ঢাকার সেগুনবাগিচার একটি ভাড়া বাসায় প্রথম মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর উদ্বোধন করা হয়। ২০১৭ সালের ১৬ই এপ্রিল আনুষ্ঠানিকভাবে মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর আগারগাঁওয়ে নির্মিত নতুন ভবনে স্থানান্তর করা হয়।

প্রায় আড়াই বিঘা জমির উপর আধুনিক স্থাপত্যশৈলীতে নির্মিত মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘরের নতুন ভবনের গ্যালারীগুলো মুক্তিযুদ্ধের মূল্যবোধ ও ইতিহাসে রূপে সাজানো হয়েছে। প্রায় ২১ হাজার বর্গফুট আয়তনের চারটি গ্যালারীতে মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিবাহী নানা স্মারকের মধ্যে রয়েছে মুক্তিযোদ্ধা ও শহিদদের ব্যবহৃত সামগ্রী, আলোকচিত্র, অস্ত্র, দলিল, চিঠিপত্র।

'আমাদের ঐতিহ্য, আমাদের সংগ্রাম' নামের গ্যালারীতে সংগৃহীত আছে প্রাচীন বঙ্গের মানচিত্র, পোড়ামাটির শিল্প, টেরাকোটা, নানা ঐতিহাসিক নিদর্শন, ব্রিটিশ আমল ও পাকিস্তান রাষ্ট্রের প্রেক্ষাপট এবং সত্তরের সাধারণ নির্বাচনের নানা স্মারক। গ্যালারীতে আছে বঙ্গবন্ধুর ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণের বিশাল আলোকচিত্র, ২৫শে মার্চ কালরাতে পাকিস্তানি হানাদার বাহিনীর বর্বরোচিত হামলার নানা নিদর্শন।

'আমাদের যুদ্ধ, আমাদের মিত্র' নামের গ্যালারীতে যুদ্ধের সময় ভারতে আশ্রয় নেওয়া শরণার্থীদের জীবনযাত্রা, বিদেশি সংবাদ মাধ্যমে প্রকাশিত খবরের প্রিন্ট, মুক্তিযোদ্ধাদের প্রশিক্ষণ, রাজাকারদের তৎপরতা, মুক্তিযোদ্ধাদের গেরিলাযুদ্ধের আশ্রয়স্থল এবং মুক্তিযুদ্ধের পক্ষে সহায়তাকারী দেশে-বিদেশের বিভিন্ন নিদর্শন রয়েছে। মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘরের নয় তলা ভবনে আরো আছে কার পার্কিং, আর্কাইভ, ল্যাবরেটরি, প্রদর্শন কক্ষ, অফিস এবং মিলনায়তন।

06. **Change the sentences according the directions:**

a) A terrorist is hated by all (Active)
All hate a terrorist.
বাক্যের অর্থঃ সন্ত্রাসীকে সকলেই ঘৃণা করে।
b) Only Allah can stop it (Negative)
None but Allah can stop it.
বাক্যের অর্থঃ আল্লাহ ব্যতীত কেউ এটি বন্ধ করতে পারবে না।
c) He was unmarried (Negative)
He was not married.
বাক্যের অর্থঃ তিনি বিবাহিত ছিলেন না।
d) I accepted the invitation and visited the beach (Simple).
I accept the invitation to visit the beach.
বাক্যের অর্থঃ সৈকতে যাওয়ার জন্য আমি নিমন্ত্রিত হয়েছিলাম।
e) He annoyed me (Passive).
I was annoyed with him.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার প্রতি বিরক্ত ছিলাম।

07. **Make sentences with following words:**

a) Rag day (শিক্ষা জীবনের শেষ দিন)ঃ Students of the Department of Economics enjoy their rag day.
b) Of late (সম্প্রতি)ঃ I've seen him of late
c) Get on (উন্নতি করা; এগিয়ে যাওয়া)ঃ How are you getting on with your research.
d) Fair play (প্রতারণাবিহীন নীতি বা কাজ)ঃ You should practice fair play in your business.
e) Cut short (সংক্ষেপিত করা)ঃ You should cut a long lecture short for today.

Educationblog24.com

08. Fill in the blanks with appropriate word or group of word:

a) Recycling can ___ soil pollution. (reduce) বাক্যের অর্থঃ প্রক্রিয়াজাতকরণের মাধ্যমে মাটি দূষণ কমানো যায়।

b) The word "disposal" means- পরিত্যাগকরণ; হস্তান্তর; বিক্রি।

c) Death is common ___ all. (to) বাক্যের অর্থঃ মৃত্যু সবার জন্যই প্রযোজ্য।

d) The man has no control ___ his sons. (over) বাক্যের অর্থঃ পুত্রদের উপর লোকটির কোন নিয়ন্ত্রণ নেই।

e) Poverty is bar ____ his success. (from) বাক্যের অর্থঃ তার সফলতার অন্তরায় হলো দারিদ্র্য।

09. Write a short passage on "Lalbag fort".

Solution: Lalbagh Fort or Fort Aurangabad, an incomplete Mughal palace fortress at Dhaka on the river Buriganga in the southwestern part of the old city. The river has now gone further south and flows at quite a distance from the fort. D'Oily's painting (1809-11) shows that more than half of this east-west oblong fortress touched the water of the river on its south and southwestern sides.

The construction of the fort was commenced in 1678 AD by prince muhammad azam during his 15 month long vice-royalty of Bengal, but before he could complete the work he was recalled by aurangzeb. His successor, shaista khan did not continue the work, though he stayed in Dhaka up to 1688. His daughter bibi pari (Lady Fairy) died here in 1684 and this led him to consider the fort to be ominous. For long the fort was considered to be a combination of three buildings (the mosque, the tomb of Bibi Pari and the Diwan-i-Aam), two gateways and a portion of the partly damaged fortification wall. But recent excavations carried out by the Department of Archaeology of Bangladesh have revealed the existence of other structures and it is now possible to guess a more or less complete picture of the fort. The archaeological excavations have revealed strata of the Sultanate as well as of the pre-Muslim periods, from where terracotta heads and plaques have been found. Thus it is now justified to say that though the Mughals founded Dhaka, it was definitely inhabited long before the Muslims came to Bengal.

10. একটি গরু ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। যদি বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হতো তাহলে ৫% লাভ হতো। গরুটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ১০% ক্ষতিতে গরুর বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা

∴ ৫% লাভে গরুটির বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ৪৫}{১৫}$

= ৩০০ টাকা

11. ক, খ, ও গ ২৮০০ টাকা নিয়ে ব্যবসা শুরু করল। ক ও খ এর মূলধন সমান কিন্তু 'গ' এর মূলধন ২০০ টাকা কম। মোট ৫৬০ টাকা লাভ হলে 'গ' কত টাকা পাবে?

Solution: ধরি, 'ক' এর মূলধন x টাকা।

∴ 'খ' এর মূলধন = x টাকা

এবং 'গ' এর মূলধন = $(x - ২০০)$ টাকা।

প্রশ্নমতে, $x + x + x - ২০০ = ২,৮০০$

⇒ $৩x = ৩,০০০$

∴ $x = ১,০০০$

অর্থাৎ 'ক' এর মূলধন = ১,০০০ টাকা।

∴ 'খ' এর মূলধন = ১,০০০ টাকা।

এবং 'গ' এর মূলধন = ১,০০০ - ২০০ = ৮০০ টাকা।

তাদের মূলধনের অনুপাত = ১,০০০ ঃ ১,০০০ ঃ ৮০০

= ১০ ঃ ১০ ঃ ৮

= ৫ ঃ ৫ ঃ ৪

অনুপাতের যোগফল = ৫ + ৫ + ৪ = ১৪

অতএব, 'গ' এর লাভ হয়

= ৫৬০ এর $\frac{৪}{১৪}$ = ১৬০ টাকা

12. দুটি সংখ্যার গ. সা. গু ও ল. সা. গু যথাক্রমে ২ এবং ৩৬০। একটি সংখ্যা ১০ হলে অপর সংখ্যাটি কত?

Solution: আমরা জানি, দুটি সংখ্যার গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

⇒ ১০ × অপরসংখ্যা = ৩৬০ × ২

∴ অপরসংখ্যা = $\frac{৩৬০ \times ২}{১০}$ = ৭২

13. একটি বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কত?

Solution: কোনো বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে ঐ বৃত্তের ব্যাস হবে $২r$ এবং পরিধি হবে $২\pi r$

∴ পরিধি ঃ ব্যাস = $\frac{২\pi r}{২r} = \frac{\pi}{১} = \frac{২২}{৭}$ [যেহেতু $\pi = \frac{২২}{৭}$]

তাই উত্তর $\frac{২২}{৭}$

Educationblog24.c

14. নিম্নের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) ফুটবলের সম্রাট কে? → পেলেকে ফুটবলের সম্রাট বলা হয়।

b) 'অ্যাশেজ' কথাটি কোন খেলার সাথে জড়িত? → ক্রিকেট

c) শেখ রাসেল পল্লী উন্নয়ন একাডেমি কোথায় হবে? → রংপুর।

d) বর্তমান রাষ্ট্রপতি দেশের কততম? → মোহাম্মদ সাহাবুদ্দিন ২৪ এপ্রিল, ২০২৩ -এ ২২ তম রাষ্ট্রপতি হিসাবে পাঁচ বছর মেয়াদের জন্য দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

e) লালবাগ কেল্লা কোন জেলায় অবস্থিত? → ঢাকা জেলায়।

f) "মুজিব একটি জাতির রূপকার" চলচ্চিত্রের পরিচালক কে? → শ্যাম বেনেগাল।

g) শেখ হাসিনা সংস্কৃতি পল্লী নির্মাণ কোন জেলায় করা হয়েছে। → জামালপুর।

h) বাংলাদেশের জাতীয় স্লোগানটি লিখুন। → 'জয় বাংলা' বাংলাদেশের জাতীয় স্লোগান।

i) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল কোন জেলায় ও কোন নদীর তলদেশে অবস্থিত? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল চট্টগ্রাম জেলার কর্ণফুলি নদীর তলদেশে অবস্থিত।

j) বর্তমানে সংস্কৃতি বিষয়ক মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রতিমন্ত্রীর নাম লিখুন। → জনাব মোস্তফা সরোয়ার ফারুকী।

f) পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) BSTI → Bangladesh Standards and Testing Institution.

b) CHAT GPT → Chat Generative Pre-trained Transformer. General-purpose technology.

c) BSMMU → Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University.

d) MRT → Mass Rapid Transport.

e) SREDA → Sustainable & Renewable Energy Development Authority.

f) BIN → Bank Identification Number.

g) WIPO → World Intellectual Property Organization.

h) INA → Immigration and Nationality Act.

i) BBC → British Broadcasting Corporation

ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন

পদের নামঃ বাতি পরিদর্শক

তারিখঃ ১৮.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) আকাংখা → আকাঙ্ক্ষা।

b) এতদ্বারা → এতদ্দ্বারা।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) অগ্রাধিকার = অগ্র + অধিকার।

b) অতীত = অতি + ইত।

03. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) গুরু → শিষ্য।

b) চতুর → বোকা।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) খোশ মেজাজ = খোশ মেজাজ যার (সমানাধিকরণ বহুব্রীহি)।

b) নীলপদ্ম = নীল যে পদ্ম (উপমিত কর্মধারয় সমাস)।

05. স্ত্রীবাচক শব্দগুলোকে পুরুষবাচক রূপান্তর করুনঃ

a) অষ্টাদশী = অষ্টাদশ।

b) বাঁদি = বাঁদিনি।

06. **Fill in the gaps with appropriate preposition:**

a) I will be free ____ the afternoon. (in) বাক্যের অর্থঃ আমি বিকেলে অবসর হব।

b) We write ____ ink. (in) বাক্যের অর্থঃ আমরা কালি দিয়ে লিখি।

07. **Change the gender:**

a) Lord = Lady

b) Bridegroom = Bride.

08. **Change the number:**

a) Louse = Lice.

b) Child = Children.

09. **Fill in the blanks with appropriate articles:**

a) I saw ____ one eyed man. (a) বাক্যের অর্থঃ আমি একজন (আড়চোখা) লোক দেখেছিলাম।

b) He is senior ____ me by two years. (to) বাক্যের অর্থঃ সে আমার চেয়ে ২ বছরের বড়।

10. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) বাংলাদেশ উন্নতি করুক। = May Bangladesh prosper.

b) সাঁতার একটি ভালো ব্যায়াম। = Swimming is a good exercise.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

11. ১২ বছর আগে রতন ও জিনিয়ার বয়স অনুপাত ছিল ৪ ঃ ৫। ১২ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত হবে ৮ ঃ ৯। তাদের বর্তমান বয়স কত?

Solution: মনে করি, ১২ বছর পূর্বে রতন এর বয়স $8x$ বছর এবং জিনিয়ার বয়স $5x$ বছর।

বর্তমানে রতনের বয়স হবে $(8x + ১২)$ বছর

এবং জিনিয়ার বয়স হবে $(5x + ১২)$ বছর

প্রশ্নমতে, $\frac{8x + ২৪}{5x + ২৪} = \frac{৮}{৯}$

$\Rightarrow 80x + ১৯২ = ৩৬x + ২১৬$

$\Rightarrow 80x - ৩৬x = ২১৬ - ১৯২$

$\Rightarrow 8x = ২৪$

$\therefore x = \frac{২৪}{৪} = ৬$

$\therefore$ বর্তমানে তাদের বয়সের অনুপাত হবে

$= (8x + ১২) ঃ (5x + ১২)$

$= [(৪ \times ৬) + ১২] ঃ [(৫ \times ৬) + ১২]$

$= ৩৬ ঃ ৪২ = ৬ ঃ ৭$

12. a) উৎপাদকে বিশ্লেষন করুনঃ $x^2 - 3x + 2$

Solution: দেয় আছে, $x^2 - 3x + 2$

$= x^2 - 2x - x + 2$

$= x(x - 2) - 1(x - 2)$

$= (x - 2)(x - 1)$

b) যদি $a^2 + \frac{1}{a^2} = 51$ হয়, তবে $a + \frac{1}{a} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $a^2 + \frac{1}{a^2} = 51$

$\Rightarrow \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 \times a \times \frac{1}{a} = 51$

$\Rightarrow \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 = 51$

$\Rightarrow \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 51 + 2 = 53$

$\therefore a + \frac{1}{a} = \sqrt{53}$

13. DSCC এর পূর্নরূপ কি?

Solution: Dhaka South City corporation.

14. বাংলাদেশের সর্বশেষ জাতীয় সংসদ নির্বাচন কবে হয়?

Solution: ৭ই জানুয়ারি ২০২৪ ইং তারিখে।

15. 'জিবরাইলের ডানা' এর রচয়িতা কে?

Solution: শাহেদ আলী।

16. বিশ্বের কোন দেশে সর্বাধিক দরিদ্র মানুষের বসবাস?

Solution: ভারতে বিশ্বের সর্বাধিক দরিদ্র মানুষ বাস করে।

17. বাংলার মিল্টন কে?

Solution: হেমচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায়কে বাংলার মিল্টন বলা (কারণ কবি শেষ জীবনে অন্ধ হয়ে গিয়েছিলেন)।

18. কোনো বিদেশি মিশনে প্রথম বাংলাদেশের প উত্তোলিত হয়?

Solution: ভারতের কলকাতাস্থ বাংলাদেশ মিশনে হোসেন আলী ১৮ই এপ্রিল ১৯৭১ সালে বাংলাদে পতাকা প্রথম উত্তোলন করেন।

19. ঢাকা ফটক প্রথম কে তৈরি করেন?

Solution: মীর জুমলা ঢাকা ফটক তৈরি করেন।

20. "কারাগারের রোজনামচা' কার লেখা?

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

21. তিস্তা ব্যারেজ কোথায়?

Solution: লালমনিরহাট জেলার হাতীবান্ধা উপজেলা দোয়ানী নামক স্থানে তিস্তা নদীর উপর নির্মিত হয় ব্যারেজ' বা 'তিস্তা বাঁধ'। উল্লেখ্য, এই বাঁধে ৬১৫ দীর্ঘ একটি কংক্রিটের কাঠামোর সঙ্গে ৪৪টি বেড়ি দ্বারা সংযুক্ত রয়েছে। বাঁধের পানি অপসারণ ক্ষ ১২.৭৫০ কিউসেক। বাঁধটি নির্মাণ কাজ শুরু হয় ১৯ সালে এবং বাঁধটি উদ্বোধন করা হয় ৫ আগস্ট ১৯ সালে।

22. জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কবে দে প্রত্যাবর্তন করেন?

Solution: ১০ই জানুয়ারি ১৯৭২ সালে।

23. পানিপথের যুদ্ধ হয় কোথায়?

Solution: ভারতের হরিয়ানা রাজ্যের পানিপথ গ্রামের নি ১৫২৬ সালের ২১ এপ্রিল এই যুদ্ধ হয়।

24. বর্তমান বিশ্বে সবচেয়ে দীর্ঘমেয়াদী নারী সরকার প্র কে?

Solution: বাংলাদেশের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বি সবচেয়ে দীর্ঘমেয়াদী নারী সরকার প্রধান।

25. মুহুরীর চর কোথায় অবস্থিত?

Solution: ফেনী জেলার পরশুরামে অবস্থিত 'মুহুরীর চর'।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

26. বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন কোন বাহিনীর সদস্য ছিলেন?

Solution: বীরশ্রেষ্ঠ রুহুল আমিন নৌবাহিনীর সদস্য ছিলেন। তিনি ১০ নম্বর সেক্টরে যুদ্ধকালে শহিদ হন।

27. ১ বিলিয়ন সমান কত কোটি?

Solution: ১ বিলিয়ন সমান ১০০ কোটি।

28. ওহম এর সূত্র লিখুন।

Solution: ওহম এর সূত্র হলোঃ V = IR
যেখানে, V = Voltage; I = Current; R = Ressistance.

29. এসি কারেন্ট এবং ডিসি কারেন্ট এর মধ্যে মৌলিক পার্থক্য কি?

Solution: এসি এবং ডিসি কারেন্টের মধ্যে পার্থক্যঃ

১। AC কারেন্ট এর অভিমুখ ও মান পরিবর্তন হয়। অন্যদিকে DC কারেন্ট এর অভিমুখ ও মান পরিবর্তন হয় না।

২। AC কারেন্ট অল্টানেটের সাহায্যে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়। অন্যদিকে DC কারেন্ট Commutator সাহায্যে বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হয়।

৩। AC কারেন্ট বাড়ি ও কারখানায় ব্যবহার করা হয়। অন্যদিকে DC কারেন্ট ইলেকট্রনিক সামগ্রীতে ব্যবহার করা হয়।

৪। AC কারেন্ট অনেক দূর পর্যন্ত পাঠানো যায়। অন্যদিকে DC কারেন্ট অনেক দূর পর্যন্ত পাঠানো যায় না।

৫। AC কে DC-তে রূপান্তর করতে ইনভার্টার এর প্রয়োগ করতে হয়। অন্যদিকে DC কে AC-তে রূপান্তর করতে রেক্টিফায়ারে এর প্রয়োগ করতে হয়।

৬। AC কারেন্ট ফ্রিকোয়েন্সি ৫০ বা ৬০ হার্টজ করতে পারে। অন্যদিকে DC কারেন্ট এর ফ্রিকোয়েন্সি শূন্য হয়।

30. ট্রান্সফরমার কাকে বলে?

Solution: যে যন্ত্রের সাহায্যে পর্যাবৃত্ত উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে বা নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করা হয় তাকে ট্রান্সফরমার বলে।

31. বাংলাদেশের গ্রাহক প্রান্তে সিংগেল ফেজ সরবরাহ লাইনের ভোল্টেজ কত?

Solution: বিদ্যুৎ সরবরাহ লাইনের সিংগেল ফেজের ভোল্টেজ ২৩০।

32. বাংলাদেশের এসি বিদ্যুৎ সরবরাহের ফ্রিকোয়েন্সি কত?

Solution: বাংলাদেশের এসি বিদ্যুৎ সরবরাহের ফ্রিকোয়েন্সি 50 hz.

প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর

পদের নামঃ লাইব্রেরিয়ান/প্রকাশনা সহকারী
তারিখঃ ১৮.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. প্রকৃতি প্রত্যয় নির্ণয় করুনঃ
a) শৈশব = শিশু + অ(ষ্ণ)।
b) মুক্ত = √মুচ্ + ক্ত।
c) কার্য = কৃ + √ঘ্যণ/য।
d) সহিষ্ণু = সহ্ + ইষ্ণু।
e) কর্দম = কর্দ্ + অম।

02. শব্দ জোড়ার অর্থ নির্ণয় করুনঃ
a) তত্ত্ব = গূঢ় অর্থ।
তথ্য = সংবাদ।
b) দীপ = প্রদীপ।
দ্বীপ = জলবেষ্টিত স্থান।
c) পুরি = লুচি।
পুরী = নিকেতন।
d) ভাষ = কথা।
ভাস = দীপ্তি।

03. প্রত্যেক শব্দের ০২ (দুইটি) করে প্রতিশব্দ নির্ণয় করুনঃ
a) ঝোঁক = ঝুঁকে অবস্থান; আকর্ষণ; টান; পক্ষপাত।
b) ঠাট্টা = উপহাস; বিদ্রূপ; কৌতুক; পরিহাস; রঙ্গ।
c) নিত্য = অহরহ; প্রত্যহ; সর্বদা; সতত।

04. বাগধারার অর্থ নির্ণয় ও বাক্য রচনা লিখুনঃ
a) আঁতে ঘা (দুর্বল জায়গায় খোঁচা)ঃ সত্যি কথা বললে অনেকেরই আঁতে ঘা লাগে।
b) কিস্তিমাত করা (সফলতা লাভ)ঃ সবচেয়ে বড় পুরস্কারটা পেয়ে সে একেবারে কিস্তিমাত করেছে।
c) গরম গরম (তৎক্ষণাৎ)ঃ চাকরি হওয়ার খবর পাওয়া মাত্র তিনি সবাইকে গরম গরম মিষ্টি খাওয়ালেন।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "স্মার্ট বাংলাদেশঃ প্রস্তুতি ও ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা"

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও স্লোগান, যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা।

ডিজিটাল বাংলাদেশের চারটি পিলার রয়েছে। এগুলো হলোঃ মানবসম্পদের উন্নয়ন, ডিজিটাল সরকারব্যবস্থা, ডিজিটাল প্রযুক্তির মাধ্যমে জনগণের মধ্যে সংযোগ স্থাপন এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নে তথ্য ও প্রযুক্তির বহিঃপ্রকাশ। অন্যদিকে, স্মার্ট বাংলাদেশেরও চারটি পিলার রয়েছে। এগুলো হলোঃ দেশের জনগণের মধ্যে স্মার্টের বিকাশ, স্মার্ট সরকারব্যবস্থা, দেশের অর্থনীতিতে স্মার্টের স্পর্শ ও স্মার্ট সামাজিক কাঠামো।

স্মার্ট বাংলাদেশের চার পিলারের প্রথমটি হলোঃ রাষ্ট্রের নাগরিকদের স্মার্ট হতে হবে। সে ক্ষেত্রে দেশের নাগরিকরা কীভাবে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে স্থানীয় ও অন্যান্য সমস্যার সমাধান করতে পারবে, সেদিকে ইঙ্গিত দেওয়া

Educationblog24.com

Educationblog24.com

হয়েছে। এ লক্ষ্যে তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা, কারিগরি শিক্ষার প্রসার, ইকোসিস্টেম পুনরুদ্ধার, পরিবহণ ও যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন, বিদ্যুৎ সরবরাহ, কর্মসংস্থান, কৃষিজমির সীমানির্ধারণ, পোকামাকড় ও রোগবালাই দমন, জমি ক্রয়-বিক্রয়ে ডিজিটাল সিস্টেম, দ্রব্যমূল্যের উর্ধ্বগতি নিয়ন্ত্রণ, কৃষিপণ্য উৎপাদনে প্রযুক্তিগত সেবা প্রদান নিশ্চিতকরণ, উৎপাদন থেকে বাজারজাতকরণ পর্যন্ত পণ্যের গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ, পরিবেশগত উষ্ণতা নিয়ন্ত্রণে করণীয়, স্বাস্থ্যসেবা ও প্রতিটি নাগরিকের নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ নাগরিকদের স্মার্ট হিসাবে গড়ে তুলতে সহায়ক হতে পারে। ডিজিটাল সিস্টেমে ওই সমস্যাগুলো সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য ও সেবা দৃশ্যমান থাকারও বাধ্যবাধকতা রয়েছে। ফলে সাধারণ শিক্ষার পাশাপাশি কারিগরি ও প্রযুক্তিগত শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য। বিগত দশকে বাংলাদেশ কারিগরি ও প্রযুক্তিগত শিক্ষায় অনেকটা অগ্রসর হয়েছে।

স্মার্ট বাংলাদেশ হবে পরিবেশবান্ধব, উন্নত প্রযুক্তিনির্ভর, অর্থনৈতিকভাবে গতিশীল ও অবাধ তথ্যে সমৃদ্ধ টেকসই সমাজব্যবস্থা। স্মার্ট অর্থনীতিতে নতুন নতুন প্রযুক্তি, প্রাকৃতিক সম্পদের প্রাচুর্য, টেকসই ও উন্নত সমাজব্যবস্থা দেখা যাবে। স্মার্ট অর্থনীতি, পরিবেশবান্ধব ব্যবসাপ্রতিষ্ঠান, স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্য উৎপাদন ও জলবায়ু পরিবর্তনে সুষ্ঠু বৈশ্বিক উষ্ণতা নিয়ন্ত্রণে অগ্রণী ভূমিকা রাখতে পারে। অন্যদিকে, ক্যাশলেস ক্রয়-বিক্রয়ও স্মার্ট অর্থনীতির চাকাকে ত্বরান্বিত করতে অগ্রণী ভূমিকা রাখতে পারে। উন্নত দেশের দিকে তাকালে দেখা যায়, ক্রয়-বিক্রয়, সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানে ফি প্রদানসহ সবকিছু ক্রেডিট ও ডেবিট কার্ডের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়ে থাকে। স্মার্ট বাংলাদেশে প্রবেশে, ক্যাশলেস ক্রয়-বিক্রয় অর্থাৎ অনলাইনে ডেবিট/ক্রেডিট কার্ডে ক্রয়-বিক্রয় বাড়াতে হবে। পরিশেষে বলা যায়, স্মার্ট বাংলাদেশ গঠনে স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট সরকার, স্মার্ট অর্থনীতি ও স্মার্ট সমাজব্যবস্থা একে অপরের পরিপূরক। সরকার, স্মার্ট বাংলাদেশ গঠনে সচেতন হলেও জনগণের সাহায্য ছাড়া কখনো স্মার্ট দেশে রূপান্তর সম্ভব নয়। পরিবেশ সংরক্ষণকে প্রাধান্য দিয়ে উন্নত ও টেকসই প্রযুক্তিই বাংলাদেশকে 'স্মার্ট বাংলাদেশে' রূপান্তর করতে পারে।

06. Make sentences with the following idioms and phrases:

a) On and on (না থেমে; ক্রমাগত)ঃ They walked on and on.

b) Rainy day (দুর্দিন)ঃ We should save something for rainy day.

c) Put out (নিভানো)ঃ He dashed over to the door and put out the light.

d) Subject to (সাপেক্ষ বা সাপেক্ষে)ঃ The schedule is subject to change.

e) White lie (ভদ্রতার খাতিরে মিথ্যা বলা)ঃ He told a white lie when he showed excuse for missing the party.

07. Translate into English:

a) লন্ডন শহর যেমন বড়, তেমনই সুন্দর। → The city of London is as big as it is beautiful.

b) আর অপেক্ষা করো না, তুমি বরং বাড়ি যাও। → Don't wait anymore, you had better go home/ Don't wait any longer rather go home.

c) বইটি পড়া হলে আমাকে ফেরত দেবে। → Return me the book when you will finish reading it.

d) ছাত্রদের মধ্যে একজন খুব ধনী। → One of the students is very rich.

e) অতি লোভে তাঁতি নষ্ট। → Grasp all, lose all.

08. Correct the following sentences:

a) The boy is sank.
The boy was drowned.
বাক্যের অর্থঃ ছেলেটি ডুবে গিয়েছিল।

b) I know the true fact.
I know the fact.
বাক্যের অর্থঃ সত্যটি আমি জানি।

c) Paper is made of wood.
Paper is made from wood.
বাক্যের অর্থঃ কাঠ হতে পেপার প্রস্তুত হয়।

d) He will give the final examination.
He will sit for the final examination.
বাক্যের অর্থঃ সে চূড়ান্ত পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করবে।

e) The Gold is a valuable metal.
Gold is a valuable metal.
বাক্যের অর্থঃ স্বর্ণ মূল্যবান ধাতু।

09. Write a short note on 'Ahsan Monjeel'.

Solution: Ahsan Monjeel situated at Kumartoli of Dhaka on the bank of the Buriganga, was the residential palace and the kachari of the nawabs of Dhaka. It has been turned into a museum recently. It was said to be the Rang Mahal of Sheikh Enayetullah, a zamindar of Jamalpur pargana (Barisal) during the time of the Mughals. Having purchased it from his son Matiullah, the Franch made it their trading centre. Khwaja alimullah bought it from the French in 1830 and converted it into his residence, effecting necessary reconstruction and renovations. Nawab Khwaja Abdul Ghani engaged Martin and Company, a European construction and engineering firm, to make a master plan for

Educationblog24.com

their residence. The construction of the palace was begun in 1859 and completed in 1872. Abdul Ghani named it Ahsan Monjeel after his son Khwaja Ahsanullah. At that time the newly built palace was known as Rang Mahal and the earlier one was called Andar Mahal. Ahsan Monjeel was pertly damage by a terrible tornado On April 7, 1888, particularly the Andar Mahal of the palace. Nawab Ahsanullah rebuilt the Andar Mahal and repaired the Rang Mahal using good quality bricks that were brought from Raniganj. The exquisite dome of the present Rang Mahal was interposed. Ahsan Monjeel was badly damaged again by the earthquake of 12 June 1897. However, Nawab Ahsanullah had it repaired again.

10. শ্যামল দোকান থেকে কিছু কলম কিনল। সেগুলোর $\frac{১}{২}$ অংশ তার বোনকে ও $\frac{১}{৩}$ অংশ তার ভাইকে দিল। তার কাছে আর ৫টি কলম রইল। শ্যামল কয়টি কলম কিনেছিল?

Solution: ধরি, শ্যামলের নিকট মোট কলম ছিল x টি

বোনকে দিল $= \left(x \text{ এর } \frac{১}{২}\right) = \frac{x}{২}$ টি

ভাইকে দেয় $= \left(x \text{ এর } \frac{১}{৩}\right) = \frac{x}{৩}$ টি

প্রশ্নমতে, $x - \left(\frac{x}{২} + \frac{x}{৩}\right) = ৫$টি

$\Rightarrow x - \frac{৩x + ২x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow x - \frac{৫x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow \frac{৬x - ৫x}{৬} = ৫$

$\Rightarrow \frac{x}{৬} = ৫$

$\therefore x = ৩০$

11. বার্ষিক ৮% সরল সুদে কত টাকা ৬ বছরে সুদে আসলে ১০৩৬ টাকা হবে?

Solution: ১০০টাকার ১ বছরের সুদ ৮ টাকা

১০০ টাকার ৬ বছরের সুদ (৮×৬) টাকা $= ৪৮$ টাকা

সুদাসল $= (১০০ + ৪৮)$ টাকা $= ১৪৮$ টাকা

সুদাসল ১৪৮ টাকা হলে আসল ১০০টাকা

$\therefore$ সুদাসল ১০৩৬ টাকা হলে আসল $\frac{১০০ \times ১০৩৬}{১৪৮} = ৭০০$ টাকা

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $2x^2 + x - 15$

দেয়া আছে, $2x^2 + x - 15$

$= 2x^2 + 6x - 5x - 15$

$= 2x(x + 3) - 5(x + 3)$

$= (x + 3)(2x - 5)$

b) $x^3 - 3x^2 + 4x - 4$

দেয়া আছে, $x^3 - 3x^2 + 4x - 4$

$= x^3 - 2x^2 - x^2 + 2x + 2x - 4$

$= x^2(x - 2) - x(x - 2) + 2(x - 2)$

$= (x - 2)(x^2 - x + 2)$

13. নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) ই-মেইল কি? কি কাজে আমরা এটা ব্যবহার করি।

Solution: Electronic mail কে সংক্ষেপে ই-মেইল বলা হয়। ই-মেইল হলো দ্রুতগতির একটি যোগাযোগ মাধ্যম। বিশ্বের যেকোন প্রান্তে আমরা তথ্য প্রেরণ ও প্রাপ্তিতে ই-মেইল ব্যবহার করি।

b) 'শাহনামা' মৌলিক গ্রন্থটি কার?

Solution: 'শাহনামা' মৌলিক গ্রন্থটি পারস্যের (বর্তমান ইরান) কবি ফেরদৌসী দ্বারা লিখিত একটি দীর্ঘ মহাকাব্য। এটি একই সাথে ইরানের ও সারা বিশ্বের ফার্সি ভাষাভাষী লোকদের জন্য জাতীয় মহাকাব্য। ফেরদৌসী ৯৭৭ থেকে ১০১০ সালের মধ্যে ৩০ বছরের অধিক সময় ধরে এই মহাকাব্য রচনা করেন। শাহনামায় (রাজাদের বই) প্রায় ষাট হাজার শ্লোক রয়েছে। ইরানের ইতিহাস ও ঐতিহ্যকে তুলে আনা হয়েছে এই মহাকাব্যে। শাহনামাতে মূলত ইরানে ইসলাম পূর্ব ও সপ্তম শতাব্দীতে ইসলামি শাসন ব্যবস্থা চালু হওয়ার পরের কাহিনি বর্ণিত হয়েছে। এ কাহিনিতে রাজাদের গুণগান ও পরবর্তীকালে কবির নিজের অনুভূতির বহিঃপ্রকাশ ঘটেছে। বর্তমানে ইরান, তার পার্শ্ববর্তী ফার্সি ভাষায় কথা বলা আফগানিস্তান ও তাজাকিস্তানের লোকদের কাছে শাহনামা তাদের সাহিত্যের ধারক।

c) মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক নাটক 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়' কার রচনা?

Solution: সৈয়দ শামসুল হক রচিত মুক্তিযুদ্ধবিষয়ক প্রথম কাব্যনাটক 'পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়'। এটি মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক তার সর্বাধিক সার্থক ও মঞ্চসফল কাব্যনাটক।

d) 'সব কটা জানালা খুলে দাও না' এর গীতিকার কে?

Solution: 'সব কটা জানালা খুলে দাও না' এর গীতিকার নজরুল ইসলাম বাবু।

e) বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

Solution: বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য দেশ। জাতিসংঘের ২৯তম অধিবেশনে ১৭ই সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে বাংলাদেশ জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের দুইবার অস্থায়ী সদস্যপদ লাভ করে যথাক্রমে ১৯৭৯-৮০ এবং ২০০০-০১ সালে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

f) গাজায় চলমান ইসরায়েলের গণহত্যার বিরুদ্ধে কোন দেশ আন্তর্জাতিক বিচারিক আদালতে মামলা করেন?

Solution: গাজায় 'গণহত্যার অপরাধে' ইসরায়লেরে বিরুদ্ধে আর্ন্তজাতিক বিচার আদালতে (আইসিজে) মামলা দায়ের করেছে দক্ষিণ আফ্রিকা।

g) নোবেল প্রদানকারি ০৪ টি প্রতিষ্ঠান কি কি?

Solution: নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয় ৬টি ক্ষেত্রে। আর এই পুরস্কার প্রদানের নেপথ্যে কাজ করে ৪টি প্রতিষ্ঠান। এগুলোঃ

নরওয়েজিয়ান নোবেল কমিটি	শান্তি
রয়েল সুইডিশ একাডেমি অব সায়েন্সেস	পদার্থ, রসায়ন ও অর্থনীতি
সুইডিশ একাডেমি	সাহিত্য
ক্যারোলিনস্কা	চিকিৎসাবিজ্ঞান

h) মুক্তিযুদ্ধের নৌ সেক্টর কোনটি?

Solution: মুক্তিযুদ্ধের সময় ১০নং সেক্টর নৌ-বাহিনীর অধীনে ছিলো। এই সেক্টরে কোন নিয়মিত কমান্ডার ছিল না।

i) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা দিবস কবে?

Solution: বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা দিবস ২ মার্চ। ১৯৭১ সালের ২ মার্চ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের এক ছাত্র সমাবেশে প্রথমবারের মতো স্বাধীন বাংলাদেশের পতাকা উত্তোলন করা হয়েছিল।

j) বুলিয়ান অ্যালজেবরার ভিত্তি কি?

Solution: শুধু ০ এবং ১ এ দুটি বাইনারি সংখ্যার ওপর ভিত্তি করে অন্য সকল প্রকার সংখ্যার প্রদর্শন ও হিসাবনিকাশের বীজগণিতীয় পদ্ধতিকে বুলিয়ান অ্যালজেবরা বলে। বুলিয়ান অ্যালজেবরায় প্রতিটি চলকের মান কেবল ০ কিংবা ১ হতে পারে। কোনো চলকের মান সত্য হলে ১ এবং মিথ্যা হলে ০ ধরা হয়।

k) "ব্যলিশিয়া ভ্যালি' কোথায় অবস্থিত?

Solution: মৌলভীবাজার জেলায় অবস্থিত। উল্লেখ্য, দুই পাহাড়ের মধ্যবর্তী প্রশস্ত সমতল ক্ষেত্র বা অসমতল ঢালু ক্ষেত্রকে উপত্যকা বা ভ্যালি বলে।

উপত্যকা বা ভ্যালি	অবস্থান
ভেঙ্গি ভ্যালি	কাপ্তাই
ব্যলিশিয়া ভ্যালি	শ্রীমঙ্গল, মৌলভীবাজার
হালদা ভ্যালি	খাগড়াছড়ি
সাঙ্গু ভ্যালি	চট্টগ্রাম

14. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) HTML এর পূর্ণরূপঃ Hypertext Markup Language.
b) SDG এর পূর্ণরূপ Sustainable Development Goals.
c) JPEG এর পূর্ণরূপঃ Joint Photographic Expert Group.
d) HSDPA এর পূর্ণরূপঃ High Speed Downlink Packet Access.
e) EDGE এর পূর্ণরূপঃ Enhanced Data rates for Global Evolution.
f) TIN এর পূর্ণরূপঃ Taxpayer's Identification Number.

চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, খুলনা

পদের নামঃ স্টেনো টাইপিষ্ট কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ১৯.০৫.২০২৪.; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'নারীর ক্ষমতায়ন' অথবা 'নৈতিকতা' বিষয়ে অনুচ্ছেদ রচনা করুনঃ

Solution: নৈতিকতা বলতে বোঝায় নীতি সম্পর্কিত বোধ বা অনুভূতি। এটি মানবিক গুণাবলী বা অন্য আরও অনেক গুণাগুণের সমন্বয়কে বোঝায়। নৈতিকতা মানুষের আচরণ বা চরিত্রকে প্রকাশ করে। মানুষের চরিত্রের আদর্শ বা নৈতিক গুণাবলী হলো নৈতিকতা। নৈতিকতার সহজ পরিভাষা হলো নম্রতা, ভদ্রতা, সচ্চরিত্র এবং উত্তম আচরণ। নৈতিকতা মূলত সিদ্ধান্ত, উদ্দেশ্য এবং কর্মের সঙ্গে সম্পর্কিত। নৈতিকতা প্রকাশের মাধ্যমে একজনের চরিত্র বিকশিত বা প্রকাশিত হয়। মানুষ তার পরিবার সমাজ রাষ্ট্র ও ধর্মের ওপর ভিত্তি করে সুনির্দিষ্ট কিছু নিয়ম-নীতি খুব সচেতনভাবে মেনে চলে। পরিবার, সমাজ বা রাষ্ট্র আরোপিত এই সব নিয়ম-নীতি ও আচরণবিধি মানুষের জীবনকে প্রভাবিত করে। এই নিয়মগুলো মেনে চলার প্রবণতা, মানসিকতা ইত্যাদি নীতির চর্চা করাকে বলা যায় নৈতিকতা। নৈতিকতাকে আরেক অর্থে আমরা বলতে পারি আত্মশুদ্ধি বা মূল্যবোধ। নৈতিকতার মধ্যে লুকিয়ে আছে সততা, মহত্ব, ন্যায়পরায়ণতা ও আদর্শবাদিতা।

নৈতিক শিক্ষা ও মূল্যবোধ মানুষকে তার মানবতাবোধ জাগ্রত করতে সহায়তা করে থাকে। নৈতিক আদর্শ সংবলিত সমাজ বলতে বোঝায়, যে সমাজে কোন অনাচার, অবিচার, সুদ, ঘুষ, দুর্নীতি, শোষণ, নিপীড়ন, স্বার্থপরতা এসব অনৈতিক চর্চা থাকবে না। সেই সমাজকেই নৈতিকতার আদর্শে আবর্তিত সমাজ বলা হয়। সকল প্রকার দুর্নীতি, অন্যায়, অসততা থেকে মুক্ত জীবনই আদর্শ জীবন হিসেবে বিবেচিত হয়। এ ছাড়া প্রত্যেকের ধর্ম বিশ্বাস মতে স্বীয় ধর্মীয় রীতিনীতি মেনে চলা, সত্য ন্যায় এর পথে থাকা, অপরের ক্ষতি না করা, পরোপকারী হওয়া ইত্যাদির চর্চাই হলো সাদামাটা অর্থে নৈতিকতার বিকাশ বা বহিপ্রকাশ। মানবিক গুণসমৃদ্ধ চরিত্রই হলো নৈতিক মূল্যবোধের ফল।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) উপকারীর উপকার স্বীকার করে না যে = অকৃতজ্ঞ।
b) যে নারীর সন্তান বাঁচে না = মৃতবৎসা।
c) যা নিবারণ করা কষ্টকর = দুর্নিবার।
d) যে ব্যক্তি ভবিষ্যৎ ভেবে কাজ করে না = অবিমৃষ্যকারী।
e) অনুসন্ধান করবার ইচ্ছা = অনুসন্ধিৎসা।

03. শুদ্ধভাবে লিখুনঃ

a) নূন্যতম = ন্যূনতম।
b) উপরোক্ত = উপরিউক্ত।
c) ইতিমধ্যে = ইতোমধ্যে।
d) অদ্যবধি = অদ্যাবধি।
e) মিমাংসা = মীমাংসা।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

04. বাংলা থেকে ইংরেজিতে অনুবাদ করঃ

a) সময় ও স্রোত কারো জন্য অপেক্ষা করে না। → Time and tide waits for none.

b) গত সোমবার থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining cats and dogs since last Monday.

c) ডাক্তার আসিবার পর রোগীটি মারা গেল। → The patient died after the doctor had come.

d) আমি, তুমি ও সে দোষী। → I, you and he are guilty.

e) আমি যদি ধনী হইতাম তাহলে তাকে সাহায্য করতাম। → If I were rich, I would help him.

05. **Write a paragraph about 'Digital Bangladesh' or 'Smartphone'**

Solution: **'Digital Bangladesh'**

Digital Bangladesh means digitalizing Bangladesh by ensuring an ICT based society where information will be available on line. Here all the possible tasks of government or semi-government will be performed using digital technology. The motto of digital Bangladesh is to establish technology based digital governance, e-commerce, e-agriculture, e-production, e-education etc. The benefits of digital Bangladesh are many. If we can establish a digital Bangladesh, corruption will be reduced radically. It will make people think globally and connect them with the whole world economically, socially, politically, academically and even culturally. It will improve our banking and financial activities. Agriculture, health, education, commerce – all these sections will be highly benefited by making Bangladesh a digital one. To make our country digital first of all, uninterrupted power supply has to be ensured and we have to develop computer network skill and ensure equitable access. Finally, our education should be computer based and in primary and secondary schools students should get easy access to the computer.

06. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১৪ ঃ ৩। পিতার বয়স ৫৬ হলে পুত্রের বয়স কত?

Solution: ধরি, পিতার বয়স $১৪x$ বছর

প্রশ্নমতে, $১৪x = ৫৬$

$x = \frac{৫৬}{১৪} = ৪$

এখন, পুত্রের বয়স $৩x = ৩ \times ৪ = ১২$ বছর।

07. টাকায় ৬টি ক্রয় করে টাকায় কয়টি বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

Solution: ২০% লাভে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

১০০ টাকার দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য ১২০ টাকা

$\therefore$ ১ টাকার দ্রব্যের বিক্রয়মূল্য $= \frac{১২০ \times ১}{১০০} = \frac{৬}{৫}$ টাকা

$\frac{৬}{৫}$ টাকায় বিক্রয় করতে হবে $= ১$ টি

$\therefore$ ১ টাকায় বিক্রয় করতে হবে $= \frac{৫ \times ১}{১} = ৫$ টি

08. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে কি বলে? → কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিশক্তিকে বলা হয় ROM বা Read Only Memory.

b) কম্পিউটার Bios কি? → কম্পিউটারের মাদারবোর্ডের Firmware chip এর মধ্যে থাকা কতগুলো নির্দেশনার সমষ্টিই হলো BIOS. BIOS দ্বারা কম্পিউটারের সিস্টেম কনফিগারেশন নির্ধারণ করা হয়।

c) কোন ধরণের প্রিন্টার সবচেয়ে দ্রুতগতিতে প্রিন্ট করতে সক্ষমতা→ লেজার প্রিন্টার।

d) কোন মেনুতে প্রিন্ট কমান্ড থাকে? → File মেনুতে প্রিন্ট কমান্ড থাকে।

e) LAN পূর্ণ অর্থ কি? → LAN শব্দটির পূর্ণরূপ Local Area Network.

f) কোন প্রজন্মের কম্পিউটারে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা থাকে → ৫ম ভবিষ্যৎ প্রজন্মের কম্পিউটারে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা Artificial Intelligence ব্যবহার করা হয়েছে।

g) GPS পূর্ণ অর্থ কি? → GPS এর পূর্ণরূপ হলো Global Positioning System.

h) Wi- fi পূর্ণ অর্থ কি? → Wireless Fidelity

i) পৃথিবীর ছাদ বলা হয় কাকে? → পামীর মালভূমিকে পৃথিবীর ছাদ বলা হয়।

j) পৃথিবীর প্রশস্ততম নদী কোনটি? → পৃথিবীর গভীরতম এবং বৃহত্তম নদী 'আমাজান'।

k) সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম কি? → 'নীল লোহিত' সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়ের ছদ্মনাম।

l) ১ কিলোবাইট সমান কত বাইট? → ১০২৪ বাইট।

m) PDF পূর্ণ অর্থ কি? → PDF এর পূর্ণরূপ হলো Portable Document Format.

n) একুশে ফেব্রুয়ারি গ্রন্থের সম্পাদক কে? → হাসান হাফিজুর রহমান।

o) Facebook এর প্রতিষ্ঠাতা কে? → মার্ক জুকারবার্গ ও তাঁর তিন বন্ধু মিলে ২০০৪ সালে নির্মাণ করেছিলেন ফেসবুক।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

দায়রা জজ আদালত, চুয়াডাঙ্গা

পদের নামঃ নিম্নমান সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৫০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।
b) যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউই জানে না = অজ্ঞাতকুলশীল।
c) যে বাস্তু হতে উৎখাত হয়েছে = উদ্বাস্তু।
d) কাঁচের তৈরি বাড়ি = শিশমহল।
e) যা কষ্টে জয় করা যায় = দুর্জয়।

02. নিচের গ্রন্থ গুলির লেখকের নাম লিখুনঃ

a) তিতাস একটি নদীর নাম = অদ্বৈত মল্লবর্মণ।
b) ভোলগা থেকে গঙ্গা = রাহুল সাংকৃত্যায়ন।
c) সূর্য দীঘল বাড়ী = আবু ইসহাক।
d) নুরুল দীনের সারা জীবন = সৈয়দ শামসুল হক।
e) সোজন বাদিয়ার ঘাট = জসীম উদ্‌দীন।

03. অর্থসহ বাক্য রচান করুনঃ

a) গড্ডলিকা প্রবাহ (অন্ধ অনুকরণ)ঃ গড্ডলিকা প্রবাহে যারা গা ভাসিয়ে দেয়, তাদের দলে নেই।
b) কলুর বলদ (একটানা খাটুনি)ঃ সামনে পরীক্ষা কলুর বলদের মতো না খাটলে পরীক্ষায় পাশ করা সম্ভব নয়।
c) ভুঁইফোঁড় (অর্বাচীন/ নতুন; হঠাৎ বড়লোক)ঃ এলাকায় ভুঁইফোঁড় লোকের সংখ্যা বেড়ে গেছে।
d) পর্বতের মূষিক প্রসব (বিপুল উদ্যোগে তুচ্ছ অর্জন)ঃ এত আলোচনা এত প্রতিশ্রুতির পরে এইটুকু পেলাম? এ তো পর্বতের মূষিক প্রসব হলো।
e) চক্ষু দান করা (চুরি বা চুরি করা)ঃ আমার পেন্সিল আবার কে চক্ষুদান করল?

04. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) অপারেশন বিগবার্ড কী? = ১৯৭১ সালের ২৬ মার্চ-এ পাকিস্তানি হানাদার বাহিনী দ্বারা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে গ্রেপ্তার অভিযানকে 'অপারেশন বিগবার্ড' বলা হয়।
b) মুক্তিযুদ্ধের সময় চুয়াডাঙ্গা কোন সেক্টরের অধীনে ছিল? = ৮ নং সেক্টরের অধীনে ছিল।
c) গ্রিনপিস কী? = 'গ্রিনপিস' আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংগঠন। উল্লেখ্য, 'গ্রিনপিস' এর সদরদপ্তর নেদারল্যান্ডের আর্মস্টারডামে। যুক্তরাষ্ট্রের দ্বিতীয় পারমাণবিক পরীক্ষা বন্ধের প্রতিবাদে ১৯৭১ সালে কানাডার ভ্যাঙ্কুভারে Don't make a wave committee গঠিত হয়। পরবর্তীতে এর নাম পরিবর্তন করে 'গ্রিনপিস' রাখা হয়।
d) সুন্দরবন বাংলাদেশের কয়টি জেলাকে স্পর্শ করেছে? = ৫ টি জেলায়। (বাগেরহাট, খুলনা, সাতক্ষীরা, বরগুনা ও পটুয়াখালী) এবং বন অধিদপ্তরের মতে ৩টি জেলায় (বাগেরহাট, খুলনা, সাতক্ষীরা)।
e) বাফার স্টেট কাকে বলে? = বাফার স্টেট হচ্ছে এমন একটি দেশ যেটি আয়তনে ছোট কিন্তু দুই দেশের মাঝে বিদ্যমান এবং দুই দেশের নিরাপত্তা সীমা নির্দেশ করে।
f) বাংলা উপন্যাসের জনক কে? = বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়কে বাংলা উপন্যাসের জনক বলা হয়।
g) ক্ষমতার পৃথকীকরণ নীতির জনক কে? = এরিস্টটল।
h) ব্লু ইকোনমি কী? = সমুদ্র সম্পদ নির্ভর পরিচালিত অর্থনীতিই ব্লু ইকোনমি।
i) বঙ্গবন্ধুর গ্রামটি কোন নদীর তীরে অবস্থিত? = বঙ্গবন্ধুর গ্রামটি বাইগার নদীর তীরে অবস্থিত।
j) সম্প্রতি ইরানে হেলিকপ্টার বিধ্বস্ত হয়ে মৃত্যুবরণকারী পররাষ্ট্রমন্ত্রীর নাম কী? = হোসেইন আমির আবদোল্লাহিয়ান।
k) উয়ারী বটেশ্বর কোথায় অবস্থিত? = নরসিংদী বেলাবো ও শিবপুর উপজেলায় অবস্থিত।
l) আমার দেখা নয়াচীন বইটির লেখক কে? = বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।
m) মুজিব একটি জাতির রূপকার সিনেমার পরিচালক কে? = শ্যাম বেনেগাল।
n) Poet of Politics কাকে বলা হয়? = ৫ই এপ্রিল ১৯৭১ সালে যুক্তরাষ্ট্রের সাপ্তাহিক ম্যাগাজিন Newsweek এর সাংবাদিক লোবেন জেঙ্কিন্স তাঁর প্রতিবেদনে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'রাজনীতির কবি' (Poet of Politics) রূপে আখ্যায়িত করেছেন।
o) পৃথিবীর প্রাচীনতম বিশ্ববিদ্যালয়ের নাম কী? = নালন্দা বিশ্ববিদ্যালয়। এই প্রাচীন বিশ্ববিদ্যালয় ভারতে অবস্থিত।

05. বনভোজনে যাওয়ার জন্য একটি বাস ২৪০০ টাকায় ভাড়া করা হলো এবং সিদ্ধান্ত গৃহীত হলো যে, প্রত্যেকে সমান ভাড়া দিবে। ১০ জন যাত্রী না আসায় মাথা পিছু ভাড়া ৮ টাকা বৃদ্ধি পেল। বাসে কতজন যাত্রী গিয়েছিল এবং প্রত্যেকে কত টাকা করে ভাড়া দিয়েছিল?

Solution: ধরি, x জন ছাত্র বনভোজনের যাবার কথা ছিল।

প্রশ্নমতে, $\frac{২৪০০}{x - ১০} - \frac{২৪০০}{x} = ৮$

$\Rightarrow \frac{২৪০০x - ২৪০০x + ২৪০০০}{x(x - ১০)} = ৮$

$\Rightarrow \frac{২৪০০০}{x(x - ১০)} = ৮$

$\Rightarrow ৩,০০০ = x^২ - ১০x$

Educationblog24.com

$\Rightarrow x^2 - ১০x - ৩,০০০ = ০$

$\Rightarrow x^2 - ৬০x + ৫০x - ৩,০০০ = ০$

$\Rightarrow x(x - ৬০) + ৫০(x - ৬০) = ০$

$\Rightarrow (x - ৬০)(x + ৫০) = ০$

এখানে, $x - ৬০ = ০$। এখানে $x + ৫০ \neq ০$

$\therefore x = ৬০$

অতএব বনভোজনে গিয়েছিল = ৬০ - ১০ = ৫০ জন।

এবং মাথাপিছু ভাড়ার পরিমাণ ছিল = $\frac{২৪০০}{৫০}$

= ৪৮ টাকা (উত্তর)।

06. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের উপর একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধ ছিল ১৯৭১ সালে সংঘটিত তৎকালীন পশ্চিম পাকিস্তানের বিরুদ্ধে পূর্ব পাকিস্তানের সশস্ত্র সংগ্রাম, যার মাধ্যমে বাংলাদেশ একটি স্বাধীন দেশ হিসেবে পৃথিবীর মানচিত্রে আত্মপ্রকাশ করে। আমাদের খুব সৌভাগ্য আমাদের মাতৃভূমির জন্য যে স্বাধীনতা যুদ্ধ হয়েছিল তার ইতিহাস হচ্ছে গভীর আত্মত্যাগের ইতিহাস, অবিশ্বাস্য সাহস ও বীরত্বের ইতিহাস এবং বিশাল এক অর্জনের ইতিহাস। ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ রাতের অন্ধকারে পাকিস্তানি সামরিক বাহিনী "অপারেশন সার্চ লাইট" নামক অভিযানে পূর্ব পাকিস্তানে বাঙালি নিধনে ঝাঁপিয়ে পড়লে মুক্তিযুদ্ধ তথা স্বাধীনতা যুদ্ধের সূচনা ঘটে। ২৫ মার্চ রাতে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে গ্রেফতার করার আগে ওয়্যারলেসের মাধ্যমে তিনি স্বাধীনতার ঘোষণা দেন। তাঁর ঘোষণাটি তৎকালীন ই.পি.আর-এর ট্রান্সমিটারে করে ঢাকা থেকে চট্টগ্রাম হয়ে সারাদেশে ছড়িয়ে পড়ল। যখন ঘোষণাটি প্রচারিত হয় তখন মধ্যরাত পার হয়ে ২৬ মার্চ হয়ে গেছে, তাই আমাদের স্বাধীনতা দিবস হচ্ছে ২৬ মার্চ। পূর্ব পাকিস্তান নামক রাষ্ট্রটি পৃথিবীর মানচিত্র থেকে চিরদিনের জন্য মুছে গেল, জন্ম নিল স্বাধীন সার্বভৌম বাংলাদেশ। পরিকল্পিত গণহত্যার মুখে সারাদেশে শুরু হয়ে যায় প্রতিরোধযুদ্ধ; জীবন বাঁচাতে প্রায় ১ কোটি মানুষ পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতে আশ্রয় গ্রহণ করে। পাকিস্তানি সামরিক বাহিনীর ইস্ট বেঙ্গল রেজিমেন্ট, ইস্ট পাকিস্তান রাইফেলস (ইপিআর), ইস্ট পাকিস্তান পুলিশ, সামরিক বাহিনীর বাঙ্গাল সদস্য এবং সর্বোপরি বাংলাদেশের স্বাধীনতাকামী সাধারণ মানুষ দেশকে পাকিস্তানি সামরিক বাহিনীর কব্জা থেকে মুক্ত করতে কয়েক মাসের মধ্যে গড়ে তোলে মুক্তিবাহিনী। গেরিলা পদ্ধতিতে যুদ্ধ চালিয়ে মুক্তিবাহিনী সারাদেশে পাকিস্তানী হানাদার বাহিনীকে ব্যতিব্যস্ত করে তোলে। মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনা করার জন্য সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করা হয় এবং তিনটি ফোর্স গঠন করা হয়। মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন বাংলাদেশ ভারতের কাছ থেকে অর্থনৈতিক, সামরিক ও কূটনৈতিক সাহায্য লাভ করে। ডিসেম্বরের শুরুর দিকে ভারত সরাসরি মুক্তিযুদ্ধে জড়িয়ে পড়ে। মুক্তিবাহিনী ও ভারতীয় সামরিক বাহিনীর সম্মিলিত আক্রমণের মুখে পর্যদুস্ত ও হতোদ্যম পাকিস্তানি সামরিক বাহিনী আত্মসমর্পণের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। ১৬ই ডিসেম্বর ঢাকার রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমানে সোহরাওয়ার্দী উদ্যান) পাকিস্তান ৯৩,০০০ হাজার সৈন্যসহ আনুষ্ঠানিকভাবে আত্মসমর্পণ করে। এরই মাধ্যমে নয় মাস ব্যাপী রক্তক্ষয়ী মুক্তিযুদ্ধের অবসান হয়। প্রতিষ্ঠিত হয় বাঙ্গালি জাতির প্রথম স্বাধীন রাষ্ট্র বাংলাদেশ।

07. **Write a paragraph on "Our National Flag"**

Solution: Each independent nation has its own national flag. It symbolizes the freedom and sovereignty of a free nation. As a free nation, Bangladesh has got a flag of its own. The people of our country are proud of its flag because it means that Bangladesh is a free and sovereign country. Our national flag reminds us of the heroic struggle of the freedom fighters to liberate the country. The size of our national flag is rectangular: 10: 6. It is proportional, but the flag is of different size depending on its use. The green color of our national flag stands for everlasting youth, freshness, and vigor of the whole nation. It also symbolizes the ever greenery of our beloved country. The red round part of our national flag symbolizes the rising sun of independence. Our national flag is the source of our spirit, hopes, and aspiration for our youth. It is hoisted every day on our government offices and educational institutions. It is kept half-mast on our national mourning days. Besides, it is hoisted everywhere on Independence Day and victory day. We feel proud of our national flag.

08. **Make sentence with the Idioms:**

a) Dog days (গ্রীষ্মের অসহনীয় ভ্যাপসা গরম দিনগুলো)ঃ There were the dog days of the summer.

b) Round the clock (সমস্ত/দিনরাত)ঃ Garments workers are working round the clock.

c) Pros and cons (কোনো বিষয়ের খুঁটিনাটি)ঃ I know the pros and cons of the deal.

d) Null and void (আইনত কার্যকর নয় ও বাতিল)ঃ This old law is now null and void.

e) By dint of (সাহায্যে; দ্বারা)ঃ Hanjala succeeded by dint of perseverance.

Educationblog24.com

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, খুলনা

পদের নামঃ জারীকারক

তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. বাংলা রচনা লিখুনঃ (যে কোন একটি)

a) পদ্মা সেতু

b) করোনা ভাইরাস

Solution: করোনা ভাইরাস বলতে মূলত একটি ভাইরাস পরিবারকে বোঝায় যেখানে অসংখ্য ভাইরাস একসাথে থাকে। এই পরিবারের সর্বশেষ আবিষ্কৃত ভাইরাসটির নাম দেওয়া হয়েছে 'নভেল করোনা ভাইরাস' বা 'এনসিওভি-১৯'। এই ভাইরাসের কারণে সৃষ্ট রোগকে বলা হয় 'কোভিড-১৯'। 'করোনা' শব্দটি এসেছে ল্যাটিন শব্দ 'Corona' থেকে যার অর্থ 'মুকুট'। ইলেকট্রন মাইক্রোস্কোপে এই ভাইরাসের বাইরের অংশ দেখতে মুকুটের মতো মনে হয়, তাই এই নামকরণ। ২০১৯ সালের ডিসেম্বরে চীনের উহান শহরে সর্বপ্রথম এই ভাইরাস ধরা পড়ে। করোনা ভাইরাস মারাত্মক ছোঁয়াচে। ধারণা করা হয়, বাদুড় বা সাপজাতীয় প্রাণী থেকে এ ভাইরাসের উৎপত্তি। করোনা ভাইরাস মূলত ভাইরাস সংক্রমিত প্রাণী থেকে মানবদেহে প্রবেশ করে। এরপর তা হাঁচি ও সর্দি-কাশির মাধ্যমে মানুষ থেকে মানুষে সংক্রমিত ঘটায়। এই ভাইরাস মূলত মানুষের ফুসফুসে সংক্রমণ ঘটায়। এর প্রভাবে জ্বর, সর্দি, কাশি, মাথাব্যথা, গলাব্যথা, শ্বাসকষ্ট, ডায়রিয়া, স্বাদ ও গন্ধ হারিয়ে যাওয়া ইত্যাদি উপসর্গ দেখা দেয়। নির্দিষ্ট কোনো লক্ষণ ছাড়াও এই ভাইরাসে সংক্রমিত হতে পারে। এই ভাইরাসের ভ্যাকসিন আবিষ্কারের জন্য বিশ্বের বিভিন্ন দেশের গবেষক দল নিরলস চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছেন। ইতোমধ্যেই অনেক দেশ এতে সফলতাও পেয়েছে। সেখানে মানবশরীরে ভ্যাকসিনের প্রয়োগ শুরু হয়ে গিয়েছে। তবে আশা করা যায়, সচেতনতা, সতর্কতা ও স্বাস্থ্যবিধি মেনে চলাই হবে এই ভাইরাস থেকে বাঁচার উপায়।

রোগের লক্ষণ কীঃ রেসপিরেটরি লক্ষণ ছাড়াও জ্বর, কাশি, শ্বাস প্রশ্বাসের সমস্যাই মূলত প্রধান লক্ষণ। এটি ফুসফুসে আক্রমণ করে। সাধারণত শুষ্ক কাশি ও জ্বরের মাধ্যমেই শুরু হয় উপসর্গ, পরে শ্বাস প্রশ্বাসে সমস্যা দেখা দেয়। সাধারণত রোগের উপসর্গগুলো প্রকাশ পেতে গড়ে পাঁচ দিন সময় নেয়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা বলছে, ভাইরাসটির ইনকিউবেশন পিরিয়ড ১৪ দিন পর্যন্ত স্থায়ী থাকে। তবে কিছু কিছু গবেষকের মতে এর স্থায়িত্ব ২৪ দিন পর্যন্ত থাকতে পারে। মানুষের মধ্যে যখন ভাইরাসের উপসর্গ দেখা দেবে তখন বেশি মানুষকে সংক্রমণের সম্ভাবনা থাকবে তাদের। তবে এমন ধারণাও করা হচ্ছে যে নিজেরা অসুস্থ না থাকার সময়ও সুস্থ মানুষের দেহে ভাইরাস সংক্রমিত করতে পারে মানুষ।

করোনা ভাইরাসে করণীয়ঃ জনসমাগম পরিহার করা; হাত ধোয়ার জন্য সাবান পানি/ স্যানিটাইজার ব্যবহার করা; হাঁচিকাশি শিষ্টাচার পালন; ব্যবহৃত টিস্যু আবদ্ধ পাত্রে ফেলা; কমপক্ষে ৩ থেকে ৬ ফুট দূরত্ব বজায় রাখা; পাবলিক যানবাহন ব্যবহারে সাবধানতা অবলম্বন করা।

করোনা ভাইরাসে বর্জনীয়ঃ যেখানে সেখানে থুতু, কফ ফেলা যাবে না; হাত দিয়ে নাক, মুখ, চোখ স্পর্শ করা যাবে না; হোম কোয়ারেন্টাইনে থাকলে নিজ কক্ষের বাইরে যাওয়া যাবে না; আক্রান্ত সন্দেহভাজনের ব্যবহৃত কিছু অন্যের স্পর্শ করা যাবে না; বিদেশ ভ্রমণ এবং দুরপাল্লার ভ্রমণ না করা।

02. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) 'লালসালু' উপন্যাসের রচয়িতা কে? = 'লালসালু' সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ রচিত একটি সামাজিক উপন্যাস।

b) কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার উৎপত্তি = ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায় এর মতে মাগধী প্রাকৃত থেকে বাংলা ভাষার উৎপত্তি হয়েছে এবং ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ মনে করেন গৌড়ীয় অপভ্রংশ থেকে বাংলা ভাষার উৎপত্তি।

c) বাংলা ভাষার অর্ধ মাত্রার বর্ণ কয়টি? = বাংলা ভাষায় ৮টি অর্ধমাত্রার বর্ণ রয়েছে। উল্লেখ্য, বাংলা ভাষায় মোট ৫০টি বর্ণ আছে। এর মধ্যে অর্ধ মাত্রার ৮টি ছাড়াও ৩২টি পূর্ণ মাত্রার এবং ১০টি মাত্রাহীন বর্ণ রয়েছে।

d) কবি কাজী নজরুল ইসলামের জন্ম তারিখ লিখুন? = কাজী নজরুল ইসলামের জন্ম ১১ জ্যৈষ্ঠ, ১৩০৬ বঙ্গাব্দ (২৪ মে, ১৮৯৯ খ্রিঃ)।

e) ম্যাকবেথ নাটকের প্রথম বঙ্গানুবাদ কে করেন? = গিরিশচন্দ্র ঘোষ।

f) চর্যাপদের পদ সংখ্যা কয়টি? = ৫১টি।

g) সর্বপ্রথম বঙ্গ নামের উল্লেখ পাওয়া যায় কোন গ্রন্থে? = ঐতরেয় আরণ্যক।

h) 'অবিশ্বাস্য' এর ব্যাসবাক্য কি? = নয় বিশ্বাস্য (তৎপুরুষ সমাস)।

i) দ্যুলোক এর সন্ধি বিচ্ছেদ করুন। = দিব্ + লোক।

j) শশাংক অর্থ কি? = চন্দ্র।

03. ইংরেজি রচনা লিখুনঃ (যে কোন একটি)

a) Bangladesh Liberation War 1971

Solution: The Bangladesh Liberation was a revolution and armed conflict sparked by the rise of the Bengali nationalist and self-determination movement in what was then East Pakistan during the 1971 Bangladesh genocide. It resulted in the independence of the People's Republic of Bangladesh. The war began after the Pakistani military junta based in West Pakistan launched Operation Searchlight against the people of East Pakistan on the night of 25 March 1971. It

Educationblog24.c

pursued the systematic elimination of nationalist Bengali civilians, students, intelligentsia, religious minorities and armed personnel. The junta annulled the results of the 1970 elections and arrested Prime minister-designate Sheikh Mujibur Rahman. The war ended on 16 December 1971 after West Pakistan surrendered.

Rural and urban areas across East Pakistan saw extensive military operations and air strikes to suppress the tide of civil disobedience that formed following the 1970 election stalemate. The Pakistan Army, which had the backing of Islamists, created radical religious militias – the Razakars, Al-Badr and Al-Shams – to assist it during raids on the local populace. Urdu-speaking Biharis in Bangladesh (ethnic minority) were also in support of Pakistani military. Members of the Pakistani military and supporting militias engaged in mass murder, deportation and genocidal rape. The capital Dhaka was the scene of numerous massacres, including the Operation Searchlight and Dhaka University massacre. An estimated 10 million Bengali refugees fled to neighboring India, while 30 million were internally displaced. Sectarian violence broke out between Bengalis and Urdu-speaking immigrants. An academic consensus prevails that the atrocities committed by the Pakistani military were a genocide.

The Bangladeshi Declaration of Independence was proclaimed from Chittagong by members of the Mukti Bahini – the national liberation army formed by Bengali military, paramilitary and civilians. The East Bengal Regiment and the East Pakistan Rifles played a crucial role in the resistance. Led by General M. A. G. Osmani and eleven sector commanders, the Bangladesh Forces waged a mass guerrilla war against the Pakistani military. They liberated numerous towns and cities in the initial months of the conflict. The Pakistan Army regained momentum in the monsoon. Bengali guerrillas carried out widespread sabotage, including Operation Jackpot against the Pakistan Navy. The nascent Bangladesh Air Force flew sorties against Pakistani military bases. By November, the Bangladesh forces restricted the Pakistani military to its barracks during the night. They secured control of most parts of the countryside.

The Provisional Government of Bangladesh was formed on 17 April 1971 in Mujibnagar and moved to Calcutta as a government in exile. Bengali members of the Pakistani civil, military and diplomatic corps defected to the Bangladeshi provisional government. Thousands of Bengali families were interned in West Pakistan, from where many escaped to Afghanistan. Bengali cultural activists operated the clandestine Free Bengal Radio Station. The plight of millions of war-ravaged Bengali civilians caused worldwide outrage and alarm. The Indian state led by Indira Gandhi provided substantial diplomatic, economic and military support to Bangladeshi nationalists. British, Indian and American musicians organised the world's first benefit concert in New York City to support the Bangladeshi people. Senator Ted Kennedy in the United States led a congressional campaign for an end to Pakistani military persecution; while US diplomats in East Pakistan strongly dissented with the Nixon administration's close ties to the Pakistani military dictator Yahya Khan.

India joined the war on 3 December 1971, after Pakistan launched preemptive air strikes on North India. The subsequent Indo-Pakistani War witnessed engagements on two war fronts. With air supremacy achieved in the eastern theatre and the rapid advance of the Allied Forces of Bangladesh and India, Pakistan surrendered in Dacca on 16 December 1971.

The war changed the geopolitical landscape of South Asia, with the emergence of Bangladesh as the seventh-most populous country in the world. Due to complex regional alliances, the war was a major episode in Cold War tensions involving the United States, the Soviet Union and the People's Republic of China. The majority of member states in the United Nations recognised Bangladesh as a sovereign nation in 1972.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

b) Patriotism

Solution: Patriotism refers to the passionate love one has for their country. This virtue pushes to citizens of a country to work for their country selflessly and make it better. A truly developed country is made up of true patriots. In other words, patriotism means keeping the country's interest first and then thinking about oneself. Patriotism can be specifically seen during times of war. Moreover, it helps in building the nation stronger. There are other significances of patriotism as well. Usually, we refer to our country as our motherland. This further proves that we must have the same love for our country as we have for our mother. After all, our country is no less than a mother; it nurtures us and helps us grow. Everyone must possess the virtue of patriotism as it makes it better.

In addition, it also enhances the life quality of the citizens. It does that by making people work for the collective interest of the country. When everyone works for the betterment of the country, there would be no conflict of interest. Thus, a happier environment will prevail.

After that, peace and harmony will be maintained through patriotism. When the citizens have the spirit of brotherhood, they will support one another. Hence, it will make the country more harmonious. In short, patriotism does have great importance in developing the country. It eliminates any selfish and harmful motives which in turn lessens corruption. Similarly, when the government becomes free of corruption, the country will develop faster.

04. বাংলা থেকে ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) সে আমার থেকে বড়। = He is senior to me.
b) বাংলাদেশ নদীমাতৃক দেশ। = Bangladesh is a land of river.
c) লেগে থাকো, তুমি জিতবে। = Stick to it and you will win.
d) চেষ্টা না করলে আপনি কখনোই সফল হতে পারবেন না। = You will never succeed if you don't try.
e) আমি কঠোর পরিশ্রম করতে অভ্যস্ত। = I am used to doing hard work.

05. একটি ঘড়ি ২,৩৭৫.০০ টাকায় বিক্রয় করায় ৫% ক্ষতি হল।

a) ঐ ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ৫% ক্ষতিতে,
দ্রব্যটির মূল্যের ৯৫% = ২,৩৭৫ টাকা

$\therefore$ দ্রব্যটির মূল্যের ১% $= \frac{২৩৭৫}{৯৫}$ টাকা

$\therefore$ দ্রব্যটির মূল্যের ১০০% $= \frac{২৩৭৫ \times ১০০}{৯৫} = ২৫০০$ টাকা

b) ঐ ঘড়িটি কত টাকায় বিক্রয় করলে ৬% লাভ হবে?

Solution: ৫% ক্ষতিতে,
দ্রব্যটির মূল্যের ৯৫% = ২,৩৭৫ টাকা

$\therefore$ দ্রব্যটির মূল্যের ১% $= \frac{২৩৭৫}{৯৫}$ টাকা

$\therefore$ দ্রব্যটির মূল্যের ১০৬% $= \frac{২৩৭৫ \times ১০৬}{৯৫} = ২,৬৫০$ টাকা

06. একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৫৪ মিটার এবং প্রস্থ ৩৬.৫০ মিটার। পুকুরের পাড়ের বিস্তার ২.৫০ মিটার এবং গভীরতা ৬ মিটার।

a) পুকুরের পরিসীমা নির্ণয় করুন?

Solution: পুকুরের পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২(৫৪ + ৩৬.৫০) = ১৮১ মিটার

b) পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন?

Solution: পুকুরের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ
= ৫৪ × ৩৬.৫ = ১৯৭১ বর্গমিটার
পাড় ছাড়া পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৫৪ + (২.৫ × ২)
= ৫৪ + ৫ = ৫৯ মিটার
পাড়সহ পুকুরের প্রস্থ = ৩৬.৫ + (২.৫ × ২) = ৪১.৫ মিঃ
পাড়সহ পুকুরের ক্ষেত্রফল
= ৫৯ × ৪১.৫ = ২৪৪৯ বর্গমিটার
তাহলে পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল
= ২৪৪৯ - ১৯৭১ = ৪৭৯ বর্গমিটার।

07. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনের নাম কি? → গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান।
b) বাংলাদেশ মহিলা ক্রিকেট দলের অধিনায়কের নাম কি? → নিগার সুলতানা জ্যোতি।
c) 'জারীকারক' শব্দটির ইংরেজি কি? → Process server.
d) CD এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Compact Disc.
e) বাংলাদেশের ০১ জন মহিলা বীরপ্রতীকের নাম লিখুন। → তারামন বিবি।
f) 'একাত্তরের দিনগুলি' বইটির রচয়িতা কে? → 'একাত্তরের দিনগুলি' লিখেছেন জাহানারা ইমাম।
g) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কি? → কিয়েভ।
h) বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতির নাম লিখুন। → জনাব সৈয়দ রেফাত আহমেদ (২৪তম)
i) বাংলাদেশে সর্বপ্রথম ডাকটিকিট চালু হয়েছিল কত সালে? → ১৯৭১ সালের ২৯ শে জুলাই।
j) ঐতিহাসিক ছয় দফা ঘোষিত হয় কত তারিখে? → ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, খুলনা

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. বাংলা রচনা লিখুন: a) পদ্মা সেতুর অর্থনৈতিক গুরুত্ব।

Solution: বাংলাদেশের ইতিহাসে পদ্মা সেতু একটি যুগান্তকারী উন্নয়ন প্রকল্প। দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলকে রাজধানী ঢাকাসহ অন্যান্য অঞ্চলের সঙ্গে সরাসরি সংযোগ স্থাপনের মাধ্যমে এই সেতু বহুমুখী অর্থনৈতিক সুবিধা নিয়ে এসেছে। এটি দেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে এবং দীর্ঘমেয়াদে এর প্রভাব অপরিসীম।

১. যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতিঃ পদ্মা সেতু দেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের সঙ্গে রাজধানী ঢাকার সরাসরি যোগাযোগ স্থাপন করেছে। ফলে ভ্রমণের সময় ও ব্যয় উভয়ই কমে গেছে। ব্যবসায়ীরা পণ্য পরিবহন করতে পারছেন কম খরচে ও কম সময়ে। এতে আমদানি-রপ্তানি কার্যক্রমের গতিশীলতা বেড়েছে।

২. শিল্প ও বাণিজ্যের প্রসারঃ সেতুটি দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের শিল্প ও বাণিজ্যের প্রসারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। বিশেষত খুলনা, বরিশাল, ফরিদপুর এবং মাদারীপুর অঞ্চলে নতুন শিল্প প্রতিষ্ঠান গড়ে ওঠার সম্ভাবনা বৃদ্ধি পেয়েছে। পদ্মা সেতুর মাধ্যমে কাঁচামাল পরিবহন সহজ হওয়ায় শিল্পকারখানাগুলো দ্রুততার সঙ্গে তাদের উৎপাদন বাড়াতে সক্ষম।

৩. কৃষি খাতে উন্নয়নঃ দক্ষিণাঞ্চল কৃষি উৎপাদনের জন্য বিখ্যাত। পদ্মা সেতু চালু হওয়ার পর এখানকার কৃষিপণ্য সারা দেশে সহজে পরিবহন করা সম্ভব হচ্ছে। ফলে কৃষকেরা তাদের উৎপাদিত পণ্যের ন্যায্য মূল্য পাচ্ছেন এবং কৃষি খাতের উন্নয়ন ঘটছে।

৪. পর্যটন শিল্পের বিকাশঃ পদ্মা সেতু দেশের পর্যটন শিল্পেরও বিকাশ ঘটিয়েছে। বিশেষ করে কুয়াকাটা ও সুন্দরবনের মতো জনপ্রিয় পর্যটন কেন্দ্রগুলোতে ভ্রমণ আরও সহজ হয়েছে। এতে স্থানীয় হোটেল, রিসোর্ট এবং পর্যটন সংশ্লিষ্ট অন্যান্য ব্যবসায়ের চাহিদা বেড়েছে।

৫. বিনিয়োগ আকর্ষণঃ সেতুটি দেশের অর্থনীতিতে বিদেশি ও দেশি বিনিয়োগ আকর্ষণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। যোগাযোগ ব্যবস্থা উন্নত হওয়ার ফলে দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলে বিনিয়োগকারীরা নতুন নতুন প্রকল্প শুরু করছেন।

৬. কর্মসংস্থান সৃষ্টিঃ পদ্মা সেতু নির্মাণ এবং এর মাধ্যমে সৃষ্ট অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড বিপুল কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি করেছে। শিল্প, বাণিজ্য এবং পর্যটনের বিকাশের সঙ্গে সঙ্গে স্থানীয় লোকজনের জন্য কাজের সুযোগ বেড়েছে।

উপসংহারঃ পদ্মা সেতু শুধু একটি অবকাঠামো নয়; এটি দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের একটি মাইলফলক। সেতুটির মাধ্যমে অর্জিত সুবিধা দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের মধ্যে ভারসাম্যপূর্ণ অর্থনৈতিক উন্নয়ন নিশ্চিত করছে। পদ্মা সেতু বাংলাদেশের উন্নয়নের প্রতীক এবং এটি দেশের অর্থনৈতিক ভবিষ্যতকে আরও আলোকিত করবে।

b) স্মার্ট বাংলাদেশ

02. নিম্ন লিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) বাংলা সাহিত্যে চলিত ভাষায় রচিত প্রথম গ্রন্থ কোনটি? → বীরবলের হালখাতা।

b) নিশীথ রাতে বাজছে বাঁশি-নিশীথ কোন পদ? → বিশেষণ।

c) 'চক্ষুদান করা' বাগধারাটির অর্থ কি? → চুরি বা চুরি করা।

d) 'ক্রীতদাসের হাসি' উপন্যাসের রচয়িতা কে? → 'ক্রীতদাসের হাসি' শওকত ওসমান (১৯৬২) রচিত প্রতীকধর্মী উপন্যাস। 'ক্রীতদাসের হাসি' উপন্যাসে তৎকালীন পাকিস্তানিদের বিরূপ শাসনের সমালোচনা করা হয়েছে। এটি শওকত ওসমানের সর্বশ্রেষ্ঠ উপন্যাস বলে স্বীকৃত।

e) 'তেপান্তর' কোন সমাস' → দ্বিগু সমাস।

f) বাংলা গদ্যের জনক কে? → বাংলা গদ্যের জনক ও বাংলা গদ্যে প্রথম যতি চিহ্ন ব্যবহারকারী ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

g) 'প্রত্যাবর্তন' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ করুন? → প্রতি + আবর্তন।

h) 'উপরোধ' এর অর্থ কি? → অনুরোধ।

i) 'আশু' শব্দের বিপরীত শব্দ লিখুন। → বিলম্ব।

j) 'যা বলা হয়নি' এক কথায় প্রকাশ করুন। → অনুক্ত।

03. ইংরেজীতে রচনা লিখুন:

a) **Tourism**

Solution: Bangladesh is full of natural beauty. Rivers, coasts and beaches, archaeological sites, religious places, hills, forests, waterfalls, tea gardens surround it. The Sundarban, Historic Mosque in city of Bagerhat, Ruins of the Buddihist Vihara at Paharpur are the three world heritage sites in Bangladesh among 1007. To observe the beauty of nature, huge amount of domestic and foreign tourists visit the country and its tourist attraction sites. The total contribution of tourism to GDP was 4.4%, 3.8% to employment and 1.5% to investment in 2013. Bangladesh Parjatan Corporation (BPC) looks after the tourism sector in Bangladesh under the ministry of Civil Aviation and Tourism. Due to some limitations, Bangladesh has failed to introduce itself as a tourist

Educationblog24.com

Educationblog24.com

destination country. The paper tries to focus on the attractive tourist spots of Bangladesh and the contribution of tourism in the Bangladesh economy. The major concern of the writer is to highlight the factors by which Bangladesh can be one of the major tourist attractive country in the world in near future.

Tourism in Bangladesh is a slowly developing foreign currency earner. The country has much to attract international and domestic tourists.

Bangladesh's tourist attractions include archaeological sites, historical mosques and monuments, resorts, beaches, picnic spots, forests and tribal people, wildlife of various species. Bangladesh offers ample opportunities to tourists for angling, water skiing, river cruising, hiking, rowing, yachting, sea bathing as well as bringing one in close touch with pristine nature. Lonely Planet ranked Bangladesh as the best value destination for the year 2011.

In the northern part, comprising the Rajshahi division, there are archaeological sites, including the temple city Puthia in Rajshahi; the largest and most ancient archaeological site, Mahasthangarh in Bogura; the single largest Buddhist monastery, Paharpur in Naogaon; the most ornamental terracota Hindu temple in Bangladesh Kantaji Temple, and many Rajbaris or palaces of old zamindars.

In the south-western part, mainly the Khulna Division, there is the Sundarbans, the largest mangrove forest of the world with Royal Bengal Tiger and spotted deer. The historically and architecturally important sixty domed mosque in Bagerhat is a notable site.

In the south-eastern part, which is the Chittagong division, there are natural and hilly areas like Chittagong Hill Tracts, along with sandy sea beaches. The most notable beach, in Cox's Bazaar, is a contender for the title of longest unbroken sandy sea beach in the world.

In the north-eastern part, Sylhet division, there is a green carpet of tea plants on small hillocks. Natural reserved forests are great attractions. Migratory birds in winter, particularly in the haor areas, are also very attractive in this area.

In 2004, the US Department of State estimated the daily cost of staying in Dhaka at $191.

Also a brief recommendation of my rationalization findings has been presented for further consideration of tourism industry perspective. I hope my effort will be highly appreciated by the service industry in Bangladesh.

Nature of tourism

Tourism is a service industry. It has become a very complex activity encompassing a wide range of relationships. Resulting in the improvements in standard of living and disposable income with more leisure time, the overall numbers of tourists are expected to grow further. Factors like convenient transport, no restrictions on travel, availability of information on various tourist spots and new marketing techniques contributed the growth of overall number of tourists in the present world. Additionally, a number of socio-demographic factors such as higher educational standards, advancement in information technology, rapid urbanization have strongly influenced the growth of tourism.

Importance of tourism

Tourism is an important driver of economic growth. Besides this, People have an opportunity to exchange culture. Tourism can earn huge amount of foreign currency. Tourism can support the Balance of Payment (BOP) of a country. Tourism can create employment.

Impact of tourism

Tourism can bring many economic, social and environmental benefits, particularly in rural areas and developing countries, yet mass tourism is also associated with negative effects. Tourism can only be sustainable if it is carefully managed so that probable negative effects on the host community and the environment are not permitted to outweigh the financial benefits.

There are economic, socio-cultural and environmental key benefits of tourism.

- Economic benefit: Tourism can provide direct jobs to the community, such as tour guides and hotel housekeeping. Indirect

Educationblog24.cor

employment is generated through other industries like agriculture, food production and retail. Infrastructure development and visitors' expenditure generates income for the local community and can lead to the alleviation of poverty.

- Social benefit: In addition to the revenue, tourism can bring about a real sense of pride and identity to communities. It allows them to look at their history, and community identity. This helps the local residents to maintain their tradition and culture.
- Environmental benefit: Tourism provides financial support for the conservation of ecosystems and natural resource management, making the destination more authentic and desirable to visitors.

Negative effects of tourism are also not ignorable. These are:

- Negative economic effect: Jobs created by tourism are often seasonal and poorly paid, yet tourism can push up local property prices and the cost of goods and services. Place of tourism can be affected by terrorism.
- Negative social effect: Visitor's behavior can have a detrimental effect on the quality of life of the host community. For example, crowding and congestion, drugs and alcohol problems can occur. Interaction with tourists can also lead to an erosion of traditional cultures and values.
- Negative environmental effect: Tourism poses a threat to a region's culture and natural resources, through overuse.

b) Over population

Solution: Overpopulation refers to a situation where the number of humans in a particular place becomes more than the carrying capacity of that particular place. In a broader perspective the term overpopulation is also used for planet earth, because of the incessant rise in human population. There are various factors responsible for overpopulation like – low mortality rate; better public amenities; availability of food and habitat etc. A few social factors like illiteracy, poverty and no family planning are also responsible for overpopulation in developing or underdeveloped nations. Another significant factor that has been contributing to the population growth in the world is high life expectancy due to better medical facilities and development in medical science. People, today are dying less due to diseases, those had been claimed millions of lives in the past century.

04. বাংলা থেকে ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) আমাকে বলতে হয়েছিল। → I had to talk.
b) তুমি কখন যাবে? → When will you go?
c) কিছুক্ষণ অপেক্ষা কর। → Wait for a while.
d) পদ্মা একটি বড় নদী। → The Padma is a big river.
e) গোলাপের গন্ধ মিষ্টি। → Roses smell sweet.

05. বার্ষিক ১০% হারে ২৫,০০০ টাকা ব্যাংকে জমা রাখা হল

a) ২ বছরের মুনাফা- আসল নির্ণয় করুন।

Solution: ১০% হারে ২৫,০০০ টাকার ২ বছরের মুনাফা

$= \frac{২৫০০০ \times ১০ \times ২}{১০০} = ৫০০০$ টাকা (সরল মুনাফা)

মুনাফা- আসল = (২৫০০০ + ৫০০০) = ৩০০০০

b) ৩ বছরের সরল মুনাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুনাফার পার্থক্য নির্ণয় করুন।

Solution: ১০% হারে ২৫,০০০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা

$= \frac{prn}{100} = \frac{২৫০০০ \times ১০ \times ৩}{১০০} = ৭,৫০০$ টাকা

আবার, ১০% হারে ২৫,০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি

আসল $= p\left(১ + \frac{r}{১০০}\right)^৩$

$= ২৫,০০০\left(১ + \frac{১০}{১০০}\right)^৩ = ২৫,০০০\left(\frac{১১}{১০}\right)^৩$

$= ২৫,০০০ \times \frac{১২১}{১০০} = ৩৩,২৭৫$ টাকা

∴ চক্রবৃদ্ধি মুনাফা = ৩৩,২৭৫ - ২৫,০০০ = ৮,২৭৫ টাকা

∴ মুনাফার পার্থক্য = ৮,২৭৫ - ৭,৫০০ = ৭৭৫ টাকা।

06. আয়তাকার পানিপূর্ণ একটি ট্যাংকের দৈর্ঘ্য ৬ মিটার, প্রস্থ ৫ মিটার এবং গভীরতা ২ মিটার।

a) ট্যাংকটির তলার পরিসীমা নির্ণয় করুন?

Solution: ট্যাংকটির তলার পরিসীমা

= ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক

= ২(৬ + ৫) = ২ × ১১ = ২২ মিটার।

b) ট্যাংকে কত লিটার পানি আছে?

Solution: ১০০০ ঘন সে.মি = ১ লিটার, কাজেই প্রথমত মিটারকে সেন্টিমিটারে প্রকাশ করতে হবে।

তাহলে চৌবাচ্চার দৈর্ঘ্য = ৬ মিঃ = ৬০০ সে.মি

(১ মিটার = ১০০ সে.মি)

Educationblog24.com

প্রস্থ = ৫ মিঃ = ৫০০ সে.মি
গভীরতা = ২ মিঃ = ২০০ সে.মি
চৌবাচ্চার আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা
= ৬০০ × ৫০০ × ২০০ = ৬০০০০০০০ ঘন সে.মি.

∴ $\frac{৬০০০০০০০}{১০০০}$ = ৬০,০০০ লিটার

∴ চৌবাচ্চায় পানি ধরে ৬০,০০০ লিটার।

07. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ কয়টি? → বাংলাদেশের সংবিধানে ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে। উল্লেখ্য, এছাড়াও বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা, ৭টি তফসিল রয়েছে। সমগ্র সংবিধান ১১টি ভাগে বিভক্ত।

b) সম্প্রতি হেলিকপ্টার দুর্ঘটনায় নিহত ইরানের প্রেসিডেন্ট এর নাম কী? → ইব্রাহিম রইসি।

c) অফিস সহায়ক শব্দটির ইংরেজি কি? → Office Support Stuff.

d) ROM এবং MB এর পূর্ণরূপ লিখুন। → ROM (Read Only Memory); MB (Mega Byte).

e) ৫ম বাংলাদেশি হিসাবে মাউন্ট এভারেস্ট বিজয় করেন কে? → ১৯ মে ২০২৪ তারিখে ৫ম বাংলাদেশি হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন বাবর আলী।

f) 'মানুষের বন্ধু বঙ্গবন্ধু' বইটির রচয়িতা কে? → মুনতাসীর মামুন রচিত 'মানুষের বন্ধু বঙ্গবন্ধু'।

g) মুজিবনগর সরকারের ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী কে ছিলেন? → এ.এইচ.এম. কামারুজ্জামান ছিলেন মুজিবনগর সরকারের স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী।

h) বাংলাদেশের আপীল বিভাগের ০১ জন মহিলা বিচারপতির নাম লিখুন। → বিচারপতি কাশেফা হোসেন। উল্লেখ্য, সংবিধান অনুযায়ী আপিল বিভাগে বিচারপতির সঙখ্যা বাড়ানোর এখতিয়ার একমাত্র রাষ্ট্রপতির। সংবিধানে বলা হয়েছে 'রাষ্ট্রপতি যেরূপ সংখ্যক বিচারপতি প্রয়োজন বোধ করবেন, সেরূপ সংখ্যক বিচারপতি নিয়োগ দান করবেন'। স্বাধীনতার পর সুপ্রিম কোর্টের আপিল বিভাগ ৫ জন বিচারপতি নিয়ে পরিচালিত হতো। ১৯৯১ সালে তা বৃদ্ধি করে ৭ জন করা হয়। ৯ জুলাই ২০০৯ সালে রাষ্ট্রপতি সংবিধানের ৯৪(২) ধারা মোতাবেক আপিল বিভাগে বিচারপতির সংখ্যা ৭ থেকে ১১ জনে উন্নীত করেন।

i) পদ্মা সেতু দিয়ে প্রথম যাত্রীবাহী ট্রেন কবে চালু হয়? → ১ নভেম্বর, ২০২৩ সালে।

j) বাংলাদেশ কবে ওয়ানডে স্ট্যাটাস লাভ করে? → বাংলাদেশ ওয়ানডে ক্রিকেট মর্যাদা লাভ করে ১৯৯৭ সালের ১৫ জুন। আর ১০ম দল হিসেবে টেস্ট মর্যাদা লাভ করে ২০০০ সালের ২৬ জুন। বাংলাদেশ মহিলা ক্রিকেট দল ওয়ানডে স্ট্যাটাস লাভ করে ২০১১ সালের ২৪ নভেম্বর যুক্তরাষ্ট্রকে হারিয়ে।

বাস্তবায়ন, পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ (আইএমইডি)

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) রাজ্ঞী = রাজ্ + ঈ।

b) পতঞ্জলি = পতৎ + অঞ্জলি

c) গবেশ্বর = গো + ঈশ্বর।

d) নাবিক = নৌ + ইক।

e) পবন = পো + অন।

02. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস

Solution: একুশে ফেব্রুয়ারি বাঙালি জাতির চির প্রেরণা ও অবিস্মরণীয় একটি দিন। এটি শুধু বাংলাদেশের নয়, এখন এটি সারা বিশ্বের আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে। জাতির জীবনে শোকাবহ, গৌরবোজ্জ্বল, অহংকারে মহিমান্বিত চিরভাস্বর এই দিনটি। ১৯৫২ সালের একুশে ফেব্রুয়ারি ছিল ঔপনিবেশিক প্রভুত্ব ও শাসন-শোষণের বিরুদ্ধে বাঙালির প্রথম প্রতিরোধ এবং জাতীয় চেতনার প্রথম উন্মেষ। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি মাতৃভাষা বাংলার মর্যাদা রাখতে গিয়ে বুকের তাজা রক্ত ঢেলে দিয়েছিল রফিক, জব্বার, সালাম, বরকত ও সফিউর। পৃথিবীর ইতিহাসে মাতৃভাষার জন্য রাজপথে বুকের রক্ত ঢেলে দেয়ার প্রথম নজির এটি। সেদিন তাদের রক্তের বিনিময়ে শৃঙ্খলযুক্ত হয়েছিল দুঃখিনী বর্ণমালা ও মায়ের ভাষা। আর এর মাধ্যমে বাঙালি জাতিসত্তা বিকাশের যে সংগ্রামের সূচনা হয়েছিল তা মুক্তিযুদ্ধের গৌরবময় পথ বেয়ে স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয়ের মধ্য দিয়ে চূড়ান্ত পরিণতি লাভ করে। ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা হিসেবে UNESCO কর্তৃক বাংলা ভাষাকে স্বীকৃতি বিশ্ব দরবারে এনে দিয়েছে এক বিশাল খ্যাতি। 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে বিশ্বজুড়ে অমর একুশের উদযাপন নিঃসন্দেহে এক বিশাল জাতীয় গৌরব ও সম্মানের। ২০০০ সাল থেকে UNESCO এর সদস্য রাষ্ট্রগুলো এ দিবসটিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালন করে। ২০০১ সালের ১৫ মার্চ বিশ্বের সব মাতৃভাষার

Educationblog24.c

গবেষণা, উন্নয়ন ও সংরক্ষণে কাজ করার উদ্যোগে জাতিসংঘের মহাসচিব বান কি মুনের উপস্থিতিতে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউটের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন ঢাকার সেগুনবাগিচায়। বর্তমানে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট ভাষাসংক্রান্ত গবেষণা, ভাষা সংরক্ষণ ও প্রশিক্ষণের পাশাপাশি এটি ভাষার ক্ষেত্র আন্তর্জাতিক সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করছে যা বাংলা ভাষাকে বিশ্বমর্যাদায় আসীন করতে ভূমিকা রাখছে। ২০১০ সালের ৩ নভেম্বর জাতিসংঘের ৬৫তম সাধারণ অধিবেশনে ৪র্থ কমিটিতে বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালনের প্রস্তাবটি উত্থাপন করে এবং প্রস্তাবটি সর্বসম্মতিক্রমে গৃহীত হয়। ফলে এটি বাঙালি জাতি, বাংলা ভাষার প্রতি বিশ্ববাসীর অকুণ্ঠ সমর্থন এবং সম্মান প্রদর্শনের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত সৃষ্টি করে। বাংলাদেশের সীমানা ছাড়িয়ে বাংলা ভাষা ও সংস্কৃতিক চর্চা বিশ্বজুড়ে বেড়ে চলেছে। মাতৃভাষার সংখ্যার বিচারে বাংলা ভাষা পৃথিবীর একটি শক্তিশালী ভাষা। একমাত্র আফ্রিকার সিয়েরালিওনে বাংলা ভাষাকে সরকারি ভাষার মর্যাদা দেয়া হয়েছে। ২০১৬ সালে অস্ট্রেলিয়ার সংসদ বাংলাকে স্বীকৃতির বিল পাস করে। ফলে বাংলা ভাষা লাভ করে এক অনন্য মর্যাদা। এই মুহূর্তে বহির্বিশ্বে ৩০টি দেশের ১০০টি বিশ্ববিদ্যালয়ে চালু রয়েছে বাংলা বিভাগ, সেখানে প্রতি বছর হাজার হাজার অবাঙালি পড়ুয়া বাংলাভাষা শিক্ষা ও গবেষণার কাজ করছে। এছাড়া চীনা ভাষায় রবীন্দ্র রচনাবলির ৩৩ খণ্ডের অনুবাদ এবং লালনের গান ও দর্শন ইংরেজি ও জাপানি ভাষায় অনুবাদ হয়েছে। একুশে ফেব্রুয়ারি উদযাপিত হয় সারা পৃথিবীতে একুশে আমাদের মননের বাতিঘর হিসেবে। একুশ এখন সারা বিশ্বের ভাষা ও অধিকারজনিত সংগ্রাম ও মর্যাদার প্রতীক। সারা বিশ্বের বিভিন্ন দেশে মাথা উঁচু করে দাঁড়িয়ে আছে আমাদের অহংকার 'শহিদ মিনার'।

03. Correct the following sentences:

a) He go to college.
He goes to college.
বাক্যের অর্থঃ সে কলেজে যায়।

b) Ten miles are a long distance.
Ten miles is a long distance.
বাক্যের অর্থঃ দশ মাইল দীর্ঘ পথ।

c) I have eat rice.
I have eaten rice.
বাক্যের অর্থঃ আমি ভাত খেয়েছি।

d) Walking are good for health.
Walking is good for health.
বাক্যের অর্থঃ হাঁটা স্বাস্থ্যের জন্য ভালো।

e) Dhaka is capital of the Bangladesh.
Dhaka is the capital of Bangladesh.
বাক্যের অর্থঃ ঢাকা বাংলাদেশের রাজধানী।

04. Write a paragraph on "Bangabandhu and Bangladesh"

Solution: বর্তমান প্রেক্ষাপট অনুযায়ী এই অনুচ্ছেদটি আর আসার সম্ভাবনা নেই। তাই সাম্প্রতিক একটি অনুচ্ছেদ/ রচনা দেখে যেতে পারেন।

TRAFFIC JAM

Traffic jam means blockade of vehicles. It is one of the major problems of modern time. It is mainly happened in urban areas. There are a lot of reasons behind traffic jam. This problem is created by the rapid growth of population and the increasing number of vehicles. The roads of our country are very narrow. There are many unlicensed vehicles in our country. The drivers are not willing to obey traffic rules. They want to drive according to their freedom. As a result, traffic jam is created. Traffic jam is very harmful for our life. During traffic jam, life stands still. It is really unbearable and miserable. It kills our valuable time and our works are hampered widely . It causes great sufferings to the ambulance carrying dying patients and the fire brigade vehicles. However, this problem can be solved by taking some steps. We should obey the traffic rule. Our government should construct spacious roads. One way movement of vehicles should be introduced. Traffic rules should be imposed strictly so that the drivers are bound to obey traffic rules. Sufficient traffic police should be posted on important points. Finally unlicensed vehicles should be removed. By doing the above things, we can be free from traffic jam.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

05. দুইটি সংখ্যার যোগফল ৬০ এবং বিয়োগফল ২০ হলে, সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?

Solution: ধরি, একটি সংখ্যা = x এবং অপরটি = y
তাহলে,
$x + y = ৬০$
$x - y = ২০$
$২x = ৮০$ [যোগ করে পাই]
$\therefore x = ৪০$
আবার,
$x + y = ৬০$
$x - y = ২০$
$২y = ৪০$ [বিয়োগ করে পাই]
$\therefore y = ২০$
$\therefore$ সংখ্যা ২টির গুণফল = $(৪০ \times ২০) = ৮০০$

06. একটি ছাগল ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ছাগলটির ক্রয়মূল্য কত

Solution: ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৯০ টাকা
এবং ৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০৫ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{৪৫০ \times ১০০}{১৫}$
= ৩,০০০ টাকা

07. সংক্ষেপে উত্তর দিন :

a) 'কারাগারের রোজনামচা' বইটির রচয়িতা কে? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবর রহমান।
b) SDG এর Goal কয়টি? → ১৭টি।
c) বাংলাদেশের জাতীয় দিবস কত তারিখ? → স্বাধীনতা ও জাতীয় দিবস পালিত হয় ২৬ মার্চ।
d) কিয়েভ শহরটি কোন দেশে অবস্থিত? → ইউক্রেনের রাজধানী হচ্ছে কিয়েভ।
e) ভারতের সাথে বাংলাদেশের কয়টি জেলায় সীমানা রয়েছে? → ভারতের সাথে বাংলাদেশের সীমান্ত জেলা ৩০টি। উল্লেখ্য, মায়ানমারের সাথে সীমান্ত জেলা ৩টি। মোট সীমান্ত জেলা ৩২টি। রাঙামাটির সাথে ভারত ও মায়ানমার উভয় দেশের সীমান্ত রয়েছে।
f) বাংলাদেশে বর্তমানে কততম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা চলমান রয়েছে? → ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা।
g) UNHCR এর পূর্ণরূপ লিখুন → United Nations High Commissioner for Refugees.
h) যে কোনো একটি সার্কভুক্ত রাষ্ট্রের নাম লিখুন। → বাংলাদেশ
i) মুজিবনগর সরকার কত তারিখে শপথ গ্রহণ করেন? → ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ সালে।
j) মুক্তিযুদ্ধের প্রথম সশস্ত্র প্রতিরোধ কোন জেলায় সংঘটিত হয়? → গাজীপুর।

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ
বাংলাদেশ ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তর
পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সারমর্ম লিখুনঃ গুণ যদি থাকে দিব নিজ পরিচয়, তবু এত বাচালতা সমুচিত নয়। কস্তুরীর পরিচয় তাহার সুবাসে। জ্বলিবে না ভুলিবে না কেউ তাহা ভাবে। ভাল টাকা বলি কেন করিছ কসম, বাজাইলে বুঝা যাবে খাঁটি কি রকম।

Solution: আসল সফলতা হলো কর্ম ও গুণে। প্রকৃতপক্ষে মানুষের প্রকৃত পরিচয় কর্মেই উদ্ভাসিত হয়। গুণের বিষয়টি কর্মের মাধ্যমেই ফুটিয়ে তোলা উচিৎ। আর মানুষের প্রকৃত গুণটি প্রকাশিত হয় মনুষ্যত্ব ও সৎকর্মের মাধ্যমে।

02. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) ঘূর্ণীয়মান → ঘূর্ণায়মান। b) শ্রেষ্ঠতম → শ্রেষ্ঠতর।
c) ঐক্যতান → ঐকতান। d) শুধুমাত্র → শুধু।
e) দিবারাতি → দিবারাত্র।

03. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) আঠারো আনা (বাড়াবাড়ি)ঃ কাজের কাজ কিছু না করলেও সর্দারি করে ষোলো আনার উপর আঠারো আনা।
b) কানকাটা (নির্লজ্জ; বেহায়া)ঃ নিতান্ত কানকাটা বলেই সে ও-বাড়িতে আবার গেছে।
c) পায়াভারি (অহংকার)ঃ ভালো চাকরি পেয়ে ওর খুব পায়াভারি হয়েছে।
d) দক্ষিণ হস্ত (প্রধান সহযোগী)ঃ তার বাবা হলো চেয়ারম্যানের দক্ষিণ হস্ত।
e) কাছা ঢিলা (অসাবধান)ঃ কাছা ঢিলা লোককে কোনো বড় দায়িত্ব দিতে নেই।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) শশাঙ্ক = শশ + অঙ্ক। b) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।
c) সদৈব = সদা + এব। d) বাগদান = বাক্ + দান।
e) আচ্ছন্ন = আ + ছন্ন।

05. Write a paragraph on 'Dhaka city'.

Solution: Dhaka is the capital and largest city of Bangladesh. With its colorful history and rich cultural traditions, Dhaka is known the world over as the city of mosques and muslin. Its fame attracted travelers from far and near throughout the ages. Today it has grown into a mega city of about 8.5 million people, with an area of about 1353 sq. km. becoming the hub of the nation's industrial, commercial, cultural, educational and political activities.

Dhaka is located in the geographic center of the country. It is in the great deltaic region of the Ganges and Brahmaputra rivers.

Educationblog24.com

Educationblog24.co

Dhaka is the center of all political, cultural and economic activities of Bangladesh. The city has glorious past with twists and turns. Dhaka is now a mega metropolis with most of the modern facilities and a blend of past and contemporary art, culture and lifestyle. Situated on the bank of the Buriganga, the city has a diverse range of attractions to overwhelm and surprise a visitor.

06. Translate into English:

a) আমি তোমার চিঠি পেয়েছি। → I have received your letter

b) তোমাকে সেখানে যেতে হবে। → You have to go there.

c) আমরা তাকে হাসতে দেখলাম। → We saw him laughing.

d) আমার বলার কিছু ছিল। → I had something to say.

e) ছাত্ররা এ আবহাওয়ায় অভ্যস্ত নয়। → Students are not used to this weather.

07. Change the voice:

a) Don't play that.
Let not that be played.
বাক্যের অর্থঃ এটা বাজানো না হোক।

b) What does she like?
What is liked by her?
বাক্যের অর্থঃ সে কী পছন্দ করে?

c) How did he manage the problem?
How was the problem managed by him?
বাক্যের অর্থঃ তার মাধ্যমে কিভাবে সমস্যাটি সমাধা হলো।

d) We ought to love our country.
Our country ought to be loved by us.
বাক্যের অর্থঃ দেশকে ভালবাসা উচিত।

e) She fans herself.
She is fanned by herself.
বাক্যের অর্থঃ সে নিজেই নিজের অনুরাগী।

08. Make sentences with meaning of the following idioms and Phrases:

a) Keep body and soul Together (কোনো রকমে প্রাণ ধারণ করে)ঃ Hanjala earns barely enough to keep body and soul together.

b) Hanker after (কোন কিছুর জন্য লোভ করা)ঃ We should not hanker after money.

c) On the sly (গোপনে)ঃ She was drinking on the sly.

d) Weal and woe (সুখ-দুঃখ)ঃ All men have their weal and woe.

e) In full swing (পুরোদমে; সক্রিয়)ঃ At the night, the dance was in full swing.

09. *একটি* দ্রব্য $x\%$ ক্ষতিতে বিক্রয় করলে যে মূল্য পাওয়া যায়, $৩x\%$ লাভে বিক্রয় করলে তার চেয়ে $১৮x$ টাকা বেশি পাওয়া যায়। দ্রব্যটির ক্রয় মূল্য কত?

Solution: ধরি, দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য y টাকা

$x\%$ ক্ষতি হয় $= y \times \frac{x}{১০০} = \frac{xy}{১০০}$ টাকা

$\therefore$ ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য $= y - \frac{xy}{১০০} = \frac{১০০y - xy}{১০০}$

আবার, $৩x\%$ লাভে বিক্রয় করলে লাভ হয়

$= y \times \frac{৩x}{১০০} = \frac{৩xy}{১০০}$ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য $= y + \frac{৩xy}{১০০} = \frac{১০০y + ৩xy}{১০০}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{১০০y + ৩xy}{১০০} - \frac{১০০y - xy}{১০০} = ১৮x$

$\Rightarrow \frac{১০০y + ৩xy - ১০০y + xy}{১০০} = ১৮x$

$\Rightarrow \frac{৪xy}{১০০} = ১৮x$

$\Rightarrow ৪xy = ১,৮০০x$

$\therefore y = \frac{১৮০০x}{৪x} = ৪৫০$

10. ৫০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৪০ মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট একটি আয়তাকার বাগানের ভিতরের চারদিকে সমান চওড়া একটি রাস্তা আছে। রাস্তা বাদে বাগানের ক্ষেত্রফল ১২০০ বর্গমিটার হলে, রাস্তাটি কত মিটার চওড়া?

Solution: রাস্তাটি x মিটার চওড়া।
যেহেতু, বাগানটি আয়তাকার তাই রাস্তাটিও আয়তাকার হবে। তাই বাগানের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ হতে দুই দিকের রাস্তার দৈর্ঘ্য বাদ দিতে হবে।
অতএব, রাস্তা বাদে বাগানের দৈর্ঘ্য $= (৫০ - ২x)$ মিটার
এবং রাস্তা বাদে বাগানের প্রস্থ $= (৪০ - ২x)$ মিটার
প্রশ্নমতে, $(৫০ - ২x)(৪০ - ২x) = ১,২০০$

$\Rightarrow ২,০০০ - ১০০x - ৮০x + ৪x^2 = ১,২০০$

$\Rightarrow ৪x^2 - ১৮০x + ৮০০ = ০$

$\Rightarrow ৪(x^2 - ৪৫x + ২০০) = ০$

$\Rightarrow x^2 - ৪৫x + ২০০ = ০$

$\Rightarrow x^2 - ৪০x - ৫x + ২০০ = ০$

$\Rightarrow x(x - ৪০) - ৫(x - ৪০) = ০$

$\Rightarrow (x - ৪০)(x - ৫) = ০$

অতএব, $x - ৫ = ০$

$\Rightarrow x = ৫$

আবার, $x - ৪০ = ০$

$\Rightarrow x = ৪০$, কিন্তু এটি গ্রহণযোগ্য নয়, কারণ রাস্তার চওড়া বাগানের প্রস্থের সমান হতে পারে না।
উত্তরঃ রাস্তাটি ৫ মিটার চওড়া।

11. সরল করুনঃ $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x^2+4}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x^2+4}$

$= \frac{(x+2) - (x-2)}{(x+2)(x-2)} - \frac{1}{x^2+4}$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

$$= \frac{x+2-x+2}{x^2-2^2} - \frac{1}{x^2+4} = \frac{4}{x^2-4} - \frac{1}{x^2+4}$$

$$= \frac{4(x^2+4)-x^2+4}{(x^2+4)(x^2-4)} = \frac{4x^2+16-x^2+4}{x^4-16} = \frac{3x^2+20}{x^4-16}$$

12. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কারের নাম কি? → স্বাধীনতা পুরস্কার। উল্লেখ্য, এটি ১৯৭৭ সাল থেকে দেওয়া শুরু করে।

b) মেক্সিকোর রাজধানীর নাম কি? → মেক্সিকোর রাজধানীর নাম মেক্সিকো সিটি।

c) 3G- এর পূর্ণরূপ কি? → Third Generation.

d) কিউবার মুদ্রার নাম কি? → পেসো।

e) 'ঘরে বাইরে' উপন্যাসটি কার লেখা? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

f) ওয়ারী বটেশ্বর কোন জেলায় অবস্থিত? → নরসিংদীর বেলাবো ও শিবপুর উপজেলায় অবস্থিত।

g) পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি? → গ্রিনল্যান্ড।

h) CNG এর পূর্ণরূপ কি? → Compressed Natural Gas.

i) 'বঙ্গ ভঙ্গ' কি? → শাসনকার্য পরিচালনার সুবিধার্থে বা সহজ করতে এবং সুশাসন প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে বাংলার বৃহৎ সীমানা বা অঞ্চলকে তৎকালীন ইংরেজ শাসকগণ কর্তৃক দুইভাগে ভাগ করাকে বঙ্গভঙ্গ বলা হয়। ১৯০৫ সালের ১ সেপ্টেম্বর বঙ্গভঙ্গ সম্পন্ন করা হয় এবং যে দুটি ভাগে ভাগ করে তা হলঃ ১. বাংলা প্রদেশ এবং ২. পূর্ববঙ্গ ও আসাম প্রদেশ। ১৯০৫ সালের ১৬ অক্টোবরে তৎকালীন ব্রিটিশ ঔপনিবেশিক সরকারের বড়লাট লর্ড কার্জনের আদেশে বঙ্গভঙ্গ কার্যকর করা হয়।

j) 'The land of smile' হিসাবে খ্যাত কোন দেশ? → থাইল্যান্ড।

k) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে বাফার স্টেট ছিল কোন দেশ? → বেলজিয়াম।

l) রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন কর্মকর্তার পদ কোনটি? → বাংলাদেশের প্রধান আইন কর্মকর্তার পদবি এটর্নি জেনারেল।

m) মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক প্রথম চলচ্চিত্র কোনটি? → মুক্তিযুদ্ধ ভিত্তিক প্রথম চলচ্চিত্র চাষী নজরুল ইসলাম পরিচালিত 'ওরা ১১ জন'। ছবিটি প্রকাশ পায় ১১ আগস্ট ১৯৭২ সালে।

n) বাংলাদেশের প্রথম গভীর সমুদ্র বন্দরের নাম কি? → মাতারবাড়ি গভীর সমুদ্র বন্দর। উল্লেখ্য, এটি কক্সবাজার জেলার মহেশখালীর মাতারবাড়িতে অবস্থিত।

o) 'বাইট' কাকে বলে? → ৮ বিটের কোড দিয়ে যে কোনো বর্ণ, অঙ্ক বা বিশেষ চিহ্নকে প্রকাশ করা হয়ে থাকে। ৮টি বিট দিয়ে গঠিত শব্দকে Byte বলা হয়। যেমনঃ ১০০০১০১০ হলো ১টি বাইট। বাইট হল বাইনারি পদ্ধতিতে তথ্য প্রকাশের মৌলিক একক। কম্পিউটারে স্মৃতি ধারণক্ষমতা বাইটে প্রকাশ করা হয়।

সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল

পদের নামঃ ফার্মাসিস্ট

তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) ধাধাঁ = ধাঁধা।

b) মুহুর্ত = মুহূর্ত।

c) দূর্বিসহ = দুর্বিষহ।

d) মনোকষ্ট = মনঃকষ্ট।

e) স্বরস্বতী = সরস্বতী।

02. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ এত গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কথা বলে ফেল।

b) অষ্টরম্ভা (কাঁচকলা/ ফাঁকি)ঃ সবাই কিছু না কিছু পেল, কিন্তু রফিক শুধু অষ্টরম্ভা পেলো।

c) কাঁঠালের আমসত্ত্ব (অলীক বস্তু)ঃ ঐ হাড়কিপ্টে করবে দান, কাঁঠালের আমসত্ত্ব আর কি।

d) মনিকাঞ্চন যোগ (চমৎকার বা শুভ মিলন) = বর ও কনে দুজনেরই চেহারা ভালো, একেই বলে মণিকাঞ্চন যোগ।

e) শিরে সংক্রান্তি (সামনেই বিপদ)ঃ আমার এখন শিরে সংক্রান্তি, কীভাবে সব সামলাব তাই ভাবছি।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) ষড়ানন = ষট্ + আনন।

b) মনীষা = মনস্ + ঈষা।

c) চতুষ্পদ = চতুঃ + পদ।

d) জনৈক = জন্ + এক।

e) প্রাতরাশ = প্রাতঃ + আশ।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) অর্ধমৃত = অর্ধ রূপে মৃত (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

b) আগাছা = ন (মন্দ অর্থে) গাছ (নঞ তৎপুরুষ)।

c) সহকর্মী = সমান কর্মী যে (বহুব্রীহি সমাস)।

d) হস্তান্তর = অন্য হস্ত = নিত্য সমাস।

e) সদর্প = দর্পের সঙ্গে বর্তমান (বহুব্রীহি)।

05. গ্রন্থসমূহের রচয়িতার নাম লিখুনঃ

a) মরুভাস্কর = কাজী নজরুল ইসলাম (কাব্যগ্রন্থ)।

b) তেইশ নম্বর তৈলচিত্র = আলাউদ্দিন আল আজাদ।

c) মায়া কাজল = বেগম সুফিয়া কামাল।

d) বিমুখ প্রান্তর = হাসান হাফিজুর রহমান।

e) বহিপীর = সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ।

Educationblog24.c

06. বাংলায় অনুবাদ করুন:

Bangladesh is one of the most densely populated countries in the world. There is an enormous pressure on agricultural land here. Despite recent growth in industry, agriculture still remains the largest employment sector in the country. It employs over 40% of the country's workforce. Recent abnormal climate events are likely to impact the agricultural production adversely in future.

Solution: বাংলাদেশ বিশ্বের একটি জনবহুল দেশ। আবাদ যোগ্য জমির জন্য এখানে ব্যাপক চাপ। দেশে সম্প্রতি শিল্পখাতের উন্নয়ন হওয়া সত্ত্বেও কৃষি এখনো কর্মসংস্থানের বৃহত্তর খাত হিসেবে রয়েছে। মোট শ্রমশক্তির ৪০% এই খাতে নিযুক্ত রয়েছে। সম্প্রতি পরিবেশের অস্বাভাবিক আচরণ কৃষি উৎপাদনের ক্ষেত্রে ঋণাত্মক প্রভাব ফেলার সম্ভাবনা রয়েছে।

07. Write the correct spelling of the following words:

a) Asthsma = Asthma
b) Tommorow = Tomorrow
c) Ocurrnece = Occurrence
d) Souvenier = Souvenir
e) Contgious = Contagious

08. Write sentences with the following phrases and idioms:

a) At the outset (শুরুতেই; প্রারম্ভেই)ঃ We did well at the outset of the campaign.
b) Call it a day (নিবৃত্ত বা ক্ষান্ত হওয়া)ঃ You've been studying hard – I think you should call it a day.
c) Jaundiced eye (বিদ্বেষভরা চোখ বা মন)ঃ A judge should not have a jaundiced eye.
d) Fish out of water (অস্বস্তিকর বা বিব্রতকর পরিস্থিতি)ঃ When Hanjala came to the new town, he felt like a fish out of water.
e) Narrow escape (অল্পের জন্য বাঁচা)ঃ Yesterday he had a narrow escape from a serious accident.

09. Write the closest antonym of the following words:

a) Flexible (নমনশীল; আনম্য) = Rigid (অনমনীয়)
b) Unique (অদ্বিতীয়) = Common (সর্বসাধারণের জন্য ভোগ্য)।
c) Meager (অপ্রচুর) = Plentiful (প্রচুর)।
d) Biased (পক্ষপাতদুষ্ট) = Unbiased (পক্ষপাতিত্বহীন)।
e) Competent (উপযুক্ত) = Inept (অপটু)।

10. Write a ten-sentence paragraph on the socio-economic impact of the Padma Bridge.

Solution: Bangladesh strives to be an economically developed, socially inclusive and environmentally friendly country by the year 2041. The Government of Bangladesh has been relentlessly working towards achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030. The self-financed Padma Bridge will contribute fulfilling Vision 2041 as well as realizing SDGs. The Bridge will reduce overall poverty by 0.84 percent per annum and contribute to industrial development, agricultural expansion, regional trade and connectivity. There will be an increase in the dairy, fish and shrimp processing and textiles and jute production. Economic zones, industrial cities and high-tech parks set up have already been initiated in the Southern region. Gradually investment and employment will increase which will eventually raise the livelihood standards of the people of Southern part. Foreign investors will be encouraged to invest in infrastructure and trade in Bangladesh. Therefore, this multipurpose bridge will support Bangladesh attaining middle-income status by 2031 and a developed country by 2041.

11. Fill in the following blanks with appropriate prepositions:

a) I was alarmed ____ the news. (at) বাক্যের অর্থঃ খবরটা পেয়ে আমি শঙ্কিত।
b) The train arrived exactly ___ time. (on) বাক্যের অর্থঃ ট্রেনটি সময়মতো পৌঁছেছিল।
c) He doesn't hanker ___ money. (after) বাক্যের অর্থঃ তিনি টাকার পেছনে ছুঁটেন না।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

d) We adhered ___ the original plan. (to) বাক্যের অর্থঃ মূল পরিকল্পনায় আমরা দৃঢ়ভাবে সমর্থন করেছিলাম।

e) My opinion coincided ___ your opinion. (with) বাক্যের অর্থঃ তোমার সাথে আমার মতের মিল ছিল।

12. Translate into English:

a) আমি যদি রবীন্দ্রনাথ হতে পারতাম! → I wish I could be Rabindranath!

b) আগামীকাল সকালে এসো। → Come tomorrow at morning.

c) আমি আজ অসুস্থ বোধ করছি। → I feel out of sorts today.

d) চোরটি হাতেনাতে ধরা পড়ল। → The thief was caught red – handed.

e) আমি চাকরির পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করছি। → I am sitting for the job examination.

13. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) ORS এর পূর্ণরূপ হলোঃ Oral Rehydration Solution.

b) DGDA এর পূর্ণরূপ হলোঃ Directorate General of Drug Administration.

c) EPI এর পূর্ণরূপ হলোঃ Expanded Program on Immunization.

d) BCG এর পূর্ণরূপ হলোঃ Bacillus Calmette-Guerin.

14. পাশের অর্ধবৃত্তের পরিসীমা $৬\pi + ১২$। বৃত্তটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, অর্ধবৃত্তের ব্যাসার্ধ r

$\therefore$ অর্ধবৃত্তের ব্যাস $= ২r$ একক।

এবং অর্ধবৃত্তের পরিধি $= \pi r$ একক

[সাধারণত বৃত্তের পরিধি $২\pi r$, কিন্তু, অর্ধবৃত্তের পরিধি πr]

প্রশ্নমতে, $২r + \pi r = ৬\pi + ১২$

$\Rightarrow ২r + \frac{২২r}{৭} = \frac{৬ \times ২২}{৭} + ১২$

$\Rightarrow \frac{১৪r + ২২r}{৭} = \frac{১৩২ + ৮৪}{৭}$

$\Rightarrow ৩৬r = ২১৬$

$\therefore r = \frac{২১৬}{৩৬} = ৬$

অর্থাৎ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ = ৬ একক।

$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= \pi ৬^২ = ৩.১৪১৬ \times ৩৬ = ১১৩.০৭$ একক

15. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে, $\frac{x^6 + 1}{x^3} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{x^6 + 1}{x^3} = \frac{x^6}{x^3} + \frac{1}{x^3} = x^3 + \frac{1}{x^3}$

$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= 3^3 - 3(3)$ [মানবসিয়ে]

$= 27 - 9 = 18$

16. 'রেমাল' কী?

Solution: রেমাল হলো একটি ঘূর্ণিঝড়ের নাম। 'রে একটি আরবি শব্দ। এই নামের অর্থ 'বালু'।

17. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) ICDDRB এর পূর্ণরূপ International Ce for Diarrhoeal Disease Resear Bangladesh.

b) DNA এর পূর্ণরূপ De-oxyribo Nucleic Ac

c) WHO এর পূর্ণরূপ World Hea Organization.

d) ATP এর পূর্ণরূপ Adenosine triphosphate.

e) A2i এর পূর্ণরূপ Agency to Innovate.

18. নিম্নোক্ত দিবসগুলো কত তারিখে পালিত হয়?

a) জাতীয় শিশু দিবস → জাতীয় শিশু দিবস ১৭ মার্চ

b) জাতীয় শোক দিবস → ১৫ আগস্ট বাংলাদে জাতীয় শোক দিবস পালিত হয়।

c) আন্তর্জাতিক নারী দিবস → ৮ মার্চ।

19. নিম্নোক্ত সংস্থার সদর দপ্তর কোথায়?

a) WHO → জেনেভা, সুইজারল্যান্ড।

b) SAARC → কাঠমুন্ডু, নেপাল।

c) FAO → রোম, ইতালি।

d) OIC → জেদ্দা, সৌদি আরব।

20. ছয় দফার ছয়টি দফা লিখুন।

Solution: ঐতিহাসিক 'ছয় দফায়' অন্তর্ভুক্ত ছিলঃ

০১. পাকিস্তান যুক্তরাষ্ট্রীয় ব্যবস্থাধীনে সংসদীয় পদ্ধ সরকার হবে। সর্বজনীন ভোটাধিকারের ভিত্তি প্রাপ্ত বয়স্কদের ভোটে নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে।

০২. কেন্দ্রীয় সরকারের হাতে মাত্র দুটি বিষয় থাক প্রতিরক্ষা ও পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়। অন্যান্য সকল বি অঙ্গরাজ্যগুলোর পূর্ণ ক্ষমতা থাকবে।

০৩. সারাদেশে হয় অবাধে বিনিয়োগযোগ্য দু'ধর মুদ্রা, না হয় বিশেষ শর্ত সাপেক্ষে একই ধর মুদ্রা প্রচলন করা।

০৪. সকল প্রকার কর ধার্য করার ক্ষমতা থা আঞ্চলিক সরকারের হাতে। আঞ্চলিক সরকা আদায়কৃত রাজস্বের একটি নির্দিষ্ট অংশ কে সরকারকে দেওয়ার ব্যবস্থা থাকবে।

০৫. অঙ্গরাজ্যগুলো নিজেদের অর্জিত বৈদেশিক মুদ্রার মালিক হবে, এর নির্ধারিত অংশ তারা কেন্দ্রকে দেবে।

০৬. অঙ্গরাজ্যগুলোকে আঞ্চলিক নিরাপত্তার জন্য আধা সামরিক বাহিনী গঠন করার ক্ষমতা দেওয়া।

21. ফিলিস্তিনদের স্বাধীনতা সংগ্রামে আন্তর্জাতিক সমর্থন বিষয়ে লিখুন।

Solution: সম্প্রতি জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে একটি অসাধারণ ঘটনা ঘটেছে। ফিলিস্তিনকে জাতিসংঘের সদস্য হিসেবে স্বীকৃতির পক্ষে নজিরবিহীন আন্তর্জাতিক সমর্থন লক্ষ্য করা গেছে। আমরা জানি ২০১২ সাল থেকে ফিলিস্তিনকে জাতিসংঘের পর্যবেক্ষক হিসেবে মর্যাদা দেওয়া হয়েছে। জাতিসংঘের পূর্ণ সদস্যপদ প্রাপ্তির জন্য একাধিকবার জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদে প্রস্তাব উত্থাপিত হয়।

যথারীতি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ভেটোর কারণে তা গ্রহণ করা যায়নি। কিন্তু ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে একটি গুরুত্বপূর্ণ মর্যাদার আসনে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ ২০১২ সাল থেকে প্রতিষ্ঠা করেছে। এবার ফিলিস্তিন রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠা করার ক্ষেত্রে একটি নতুন অধ্যায় সূচিত হয়েছে যা নিঃসন্দেহে অত্যন্ত ইতিবাচক ঘটনা। জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে ২০২৪ সালের ১০ মে যে ভোটাভুটি হয়েছে সেখানে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে একটি স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে জাতিসংঘের সদস্য করার পক্ষে ১৪৩টি দেশ রায় দিয়েছে। অন্যদিকে ৯টি রাষ্ট্র এ প্রস্তাবের বিরোধিতা করেছে। স্বাভাবিকভাবে এ ৯টি রাষ্ট্র মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং ইসরাইলের সঙ্গে অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক বজায় রাখে। জাতিসংঘের সদস্য রয়েছে ১৯৩টি রাষ্ট্র। সেখানে ১৬৮ সদস্য রাষ্ট্র প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে সমর্থন করছে। শুধু সমর্থনই নয়, তারা ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে জাতিসংঘের সদস্য হিসেবে এখনই দেখতে চায়। যে রাষ্ট্রগুলো সরাসরি দেখতে চায় সে সংখ্যা ১৪৩। এ সংখ্যাটি ফিলিস্তিনিরা বা আরব বিশ্ব কিংবা মুসলিম দেশগুলোও কল্পনা করেনি। বিপুলসংখ্যক রাষ্ট্র ফিলিস্তিনের পক্ষে দাঁড়াবে এবং জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে এ প্রস্তাবের পক্ষে ভোট দেবে তা অচিন্তনীয়। এটি নিঃসন্দেহে বর্তমানে গাজাতে যে গণহত্যা সংঘটিত হচ্ছে, যেখানে অসংখ্য নারী-শিশুকে হত্যা করা হচ্ছে তার বিরুদ্ধে একটি প্রতিবাদ। গাজার রাফা শহর যেখানে ১০ লাখ মানুষ সামান্য একটি জায়গায় অবস্থান করছে সেখানে আক্রমণ করে লাখ লাখ মানুষকে হত্যার পরিকল্পনা ইসরাইল করেছে। এ পরিস্থিতিতে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের সদস্য করার পক্ষে যে বিপুল সমর্থন দেখা গেছে তা অত্যন্ত ইতিবাচক এবং জাতিসংঘের ও বিশ্ব সম্প্রদায়ের প্রতি এক ধরনের আশাবাদ তৈরি করে।

Educationblog24.com

সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল

পদের নামঃ মেডিকেল টেকনোলজিস্ট (রেডিওলজি)
তারিখঃ ২৪.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) ধাধাঁ = ধাঁধা।
b) মুহুর্ত = মুহূর্ত।
c) দূর্বিসহ = দুর্বিষহ।
d) মনোকষ্ট = মনঃকষ্ট।
e) স্বরস্বতী = সরস্বতী।

02. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ এত গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কথা বলে ফেল।
b) অষ্টরম্ভা (কাঁচকলা/ ফাঁকি)ঃ সবাই কিছু না কিছু পেল, কিন্তু রফিক শুধু অষ্টরম্ভা পেলো।
c) কাঁঠালের আমসত্ত্ব (অলীক বস্তু)ঃ ঐ হাড়কিপটে করবে দান, কাঁঠালের আমসত্ত্ব আর কি।
d) মনিকাঞ্চন যোগ (চমৎকার বা শুভ মিলন) = বর ও কনে দুজনেরই চেহারা ভালো, একেই বলে মণিকাঞ্চন যোগ।
e) শিরে সংক্রান্তি (সামনেই বিপদ)ঃ আমার এখন শিরে সংক্রান্তি, কীভাবে সব সামলাব তাই ভাবছি।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) ষড়ানন = ষট্ + আনন।
b) মনীষা = মনস্ + ঈষা।
c) চতুষ্পদ = চতুঃ + পদ।
d) জনৈক = জন্ + এক।
e) প্রাতরাশ = প্রাতঃ + আশ।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) অর্ধমৃত = অর্ধ রূপে মৃত (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
b) আগাছা = ন (মন্দ অর্থে) গাছ = আগাছা।
c) সহকর্মী = সমান কর্মী যে (বহুব্রীহি সমাস)।
d) হস্তান্তর = অন্য হস্ত = নিত্য সমাস।
e) সদর্প = দর্পের সঙ্গে বর্তমান (বহুব্রীহি)।

05. প্রশ্নসমূহের রচয়িতার নাম লিখুনঃ

a) মরুভাস্কর = কাজী নজরুল ইসলাম (কাব্যগ্রন্থ)।
b) তেইশ নম্বর তৈলচিত্র = আলাউদ্দিন আল আজাদ।
c) মায়া কাজল = বেগম সুফিয়া কামাল।
d) বিমুখ প্রান্তর = হাসান হাফিজুর রহমান।
e) বহিপীর = সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ।

06. বাংলায় অনুবাদ করুনঃ Bangladesh is one of the most densely populated countries in the world. There is an enormous pressure on agriculture land here. Despite recent growth

Educationblog24.com

in industry, agriculture still remains the largest employment sector in the country. It employs over 40% of the country's workforce. Recent abnormal climate events are likely to impact the agricultural production adversity in future.

Solutions: বাংলাদেশ বিশ্বের একটি জনবহুল দেশ। আবাদ যোগ্য জমির জন্য এখানে ব্যাপক চাপ। দেশে সম্প্রতি শিল্পখাতের উন্নয়ন হওয়া সত্ত্বেও কৃষি এখনো কর্মসংস্থানের বৃহত্তর খাত হিসেবে রয়েছে। মোট শ্রমশক্তির ৪০% এই খাতে নিযুক্ত রয়েছে। সম্প্রতি পরিবেশের অস্বাভাবিক আচরণ কৃষি উৎপাদনের ক্ষেত্রে ঋণাত্মক প্রভাব ফেলার সম্ভাবনা রয়েছে।

07. Write the correct spelling of the following words:

a) Asthsma = Asthma
b) Tommorow = Tomorrow
c) Ocurrnece = Occurrence
d) Souvenier = Souvenir
e) Contgious = Contagious

08. Write sentences with the following phrases and idioms:

a) At the outset (শুরুতেই; প্রারম্ভেই)ঃ We did well at the outset of the campaign.
b) Call it a day (নিবৃত্ত বা ক্ষান্ত হওয়া)ঃ You've been studying hard – I think you should call it a day.
c) Jaundiced eye (বিদ্বেষভরা চোখ বা মন)ঃ A judge should not have a jaundiced eye.
d) Fish out of water (অস্বস্তিকর বা বিব্রতকর পরিস্থিতি)ঃ When Hanjala came to the new town, he felt like a fish out of water.
e) Narrow escape (অল্পের জন্য বাঁচা)ঃ Yesterday he had a narrow escape from a serious accident.

09. Write the closet antonym of the following words

a) Flexible (নমনশীল; আনম্য) = Rigid (অনমনীয়)
b) Unique (অদ্বিতীয়) = Common (সর্বসাধারণের জন্য ভোগ্য)।
c) Meager (অপ্রচুর) = Plentiful (প্রচুর)।
d) Biased (পক্ষপাতদুষ্ট) = Unbiased (পক্ষপাতিত্বহীন)।
e) Competent (উপযুক্ত) = Inept (অপটু)।

10. Write a ten sentence paragraph on the socio- economic impact of the Padma Bridge.

Solution: Bangladesh strives to be an economically developed, socially inclusive and environmentally friendly country by the year 2041. The Government of Bangladesh has been relentlessly working towards achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) by 2030. The self-financed Padma Bridge will contribute fulfilling Vision 2041 as well as realizing SDGs. The Bridge will reduce overall poverty by 0.84 percent per annum and contribute to industrial development, agricultural expansion, regional trade and connectivity. There will be an increase in the dairy, fish and shrimp processing and textiles and jute production. Economic zones, industrial cities and high-tech parks set up have already been initiated in the Southern region. Gradually investment and employment will increase which will eventually raise the livelihood standards of the people of Southern part. Foreign investors will be encouraged to invest in infrastructure and trade in Bangladesh. Therefore, this multipurpose bridge will support Bangladesh attaining middle-income status by 2031 and a developed country by 2041.

11. Fill in the following blanks with appropriate prepositions:

a) I was alarmed ____ the news. (at) বাক্যের অর্থঃ খবরটা পেয়ে আমি শঙ্কিত।
b) The train arrived exactly ___ time. (on) বাক্যের অর্থঃ ট্রেনটি সময়মতো পৌঁছেছিল।
c) He doesn't hanker ___ money. (after) বাক্যের অর্থঃ তিনি টাকার পেছনে ছুঁটেন না।
d) We adhered ___ the original plan. (to) বাক্যের অর্থঃ মূল পরিকল্পনায় আমরা দৃঢ়ভাবে সমর্থন করেছিলাম।
e) My opinion coincided ___ your opinion. (with) বাক্যের অর্থঃ তোমার সাথে আমার মতের মিল ছিল।

12. Translate into English:

a) আমি যদি রবীন্দ্রনাথ হতে পারতাম! → I wish I could be Rabindranath!
b) আগামীকাল সকালে এসো। → Come tomorrow at morning.

Educationblog24.com

c) আমি আজ অসুস্থ বোধ করছি। → I feel out of sorts today.
d) চোরটি হাতেনাতে ধরা পড়ল। → The thief was caught red – handed.
e) আমি চাকরির পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করছি। → I am sitting for the job examination.

13. সাধারণত রোগীর দেহে করা হয় এরকম হয় ধরণের এক্সরের নাম লিখুন।

Solution: সাধারণ রোগিদের করা হয় এমন ছয়টি এক্সরের নাম হলোঃ Plain radiography, Computed tomograph, Fluoroscopy mammography, Angiography, Bone dersity scan

14. মানুষ কত থেকে কম্পাংকের শব্দ স্বাভাবিকভাবে শুনতে পায়?

Solution: মানুষের স্বাভাবিক শ্রাব্যতার সীমা ২০ হার্টস থেকে ২০,০০০ হার্টস পর্যন্ত।

15. এক্সরের তিনটি স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি লিখুন।

Solution: এক্সরের তিনটি স্বাস্থ্যগত ঝুঁকিগুলো হলোঃ
০১. ডিএনএতে পরিবর্তন ঘটায় ফলে ক্যান্সারের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায়।
০২. ঘন ঘন এক্সরে করার ফলে গর্ভপাত, বন্ধ্যাতা, মাথার চুল পড়ে যাওয়াসহ নানারকম জটিল রোগ হতে পারে।
০৩. গর্ভাবস্থায় ঘন ঘন এক্সরে করার ফলে শিশু বিকলাঙ্গ কিংবা প্রতিবন্ধী হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

16. পাশের অর্ধবৃত্তের পরিসীমা $৬\pi + ১২$। বৃত্তটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, অর্ধবৃত্তের ব্যাসার্ধ r

$\therefore$ অর্ধবৃত্তের ব্যাস $= ২r$ একক।

এবং অর্ধবৃত্তের পরিধি $= \pi r$ একক

[সাধারণত বৃত্তের পরিধি $২\pi r$, কিন্তু, অর্ধবৃত্তের পরিধি πr]

প্রশ্নমতে, $২r + \pi r = ৬\pi + ১২$

$$\Rightarrow ২r + \frac{২২r}{৭} = \frac{৬ \times ২২}{৭} + ১২$$

$$\Rightarrow \frac{১৪r + ২২r}{৭} = \frac{১৩২ + ৮৪}{৭}$$

$$\Rightarrow ৩৬r = ২১৬$$

$$\therefore r = \frac{২১৬}{৩৬} = ৬$$

অর্থাৎ বৃত্তটির ব্যাসার্ধ $= ৬$ একক।

$\therefore$ ক্ষেত্রফল $= \pi ৬^২ = ৩.১৪১৬ \times ৩৬ = ১১৩.০২$ বর্গ একক

17. পূর্ণরূপ লিখুনঃ
a) CT-SCAN এর পূর্ণরূপ Computed Tomography Scan.
b) USG এর পূর্ণরূপ Ultrasound Sonography.
c) MRI এর পূর্ণরূপ Magnetic Resonance Imaging.
d) CXR এর পূর্ণরূপ Chest radiography.
e) AXR এর পূর্ণরূপ Abdominal x-ray.
f) HRCT এর পূর্ণরূপ High-resolution computed tomography.

18. $x + \frac{1}{x} = 3$ হলে, $\frac{x^6 + 1}{x^3} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{x^6 + 1}{x^3} = \frac{x^6}{x^3} + \frac{1}{x^3} = x^3 + \frac{1}{x^3}$

$$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$$

$= 3^3 - 3(3)$ [মানবসিয়ে]

$= 27 - 9 = 18$

19. 'রেমাল' কী?

Solution: রেমাল হলো একটি ঘূর্ণিঝড়ের নাম। 'রেমাল' একটি আরবি শব্দ। এই নামের অর্থ 'বালু'।

20. পূর্ণরূপ লিখুনঃ
a) ICDDRB এর পূর্ণরূপ International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.
b) DNA এর পূর্ণরূপ De-oxyribo Nucleic Acid.
c) WHO এর পূর্ণরূপ World Health Organization.
d) ATP এর পূর্ণরূপ Adenosine triphosphate.
e) A2i এর পূর্ণরূপ Agency to Innovate.

21. নিম্নোক্ত দিবসগুলো কত তারিখে পালিত হয়?
a) জাতীয় শিশু দিবস → জাতীয় শিশু দিবস ১৭ মার্চ।
b) জাতীয় শোক দিবস → ১৫ আগস্ট বাংলাদেশের জাতীয় শোক দিবস পালিত হয়।
c) আন্তর্জাতিক নারী দিবস → ৮ মার্চ।

22. নিম্নোক্ত সংস্থার সদর দপ্তর কোথায়ঃ
a) WHO → জেনেভা, সুইজারল্যান্ড।
b) SAARC → কাঠমুন্ডু, নেপাল।
c) FAO → রোম, ইতালি।
d) OIC → জেদ্দা, সৌদি আরব।

23. ছয় দফার ছয়টি দফা লিখুন।

Solution: ঐতিহাসিক 'ছয় দফায়' অন্তর্ভুক্ত ছিলঃ
০১. পাকিস্তান যুক্তরাষ্ট্রীয় ব্যবস্থাধীনে সংসদীয় পদ্ধতির সরকার হবে। সর্বজনীন ভোটাধিকারের ভিত্তিতে প্রাপ্ত বয়স্কদের ভোটে নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে।
০২. কেন্দ্রীয় সরকারের হাতে মাত্র দুটি বিষয় থাকবে, প্রতিরক্ষা ও পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়। অন্যান্য সকল বিষয়ে অঙ্গরাজ্যগুলোর পূর্ণ ক্ষমতা থাকবে।
০৩. সারাদেশে হয় অবাধে বিনিয়োগযোগ্য দু'ধরনের মুদ্রা, না হয় বিশেষ শর্ত সাপেক্ষে একই ধরনের মুদ্রা প্রচলন করা।

Educationblog24.com

০৪. সকল প্রকার কর ধার্য করার ক্ষমতা থাকবে আঞ্চলিক সরকারের হাতে। আঞ্চলিক সরকারের আদায়কৃত রাজস্বের একটি নির্দিষ্ট অংশ কেন্দ্রীয় সরকারকে দেওয়ার ব্যবস্থা থাকবে।

০৫. অঙ্গরাজ্যগুলো নিজেদের অর্জিত বৈদেশিক মুদ্রার মালিক হবে, এর নির্ধারিত অংশ তারা কেন্দ্রকে দেবে।

০৬. অঙ্গরাজ্যগুলোকে আঞ্চলিক নিরাপত্তার জন্য আধা সামরিক বাহিনী গঠন করার ক্ষমতা দেওয়া।

24. ফিলিস্তিনের স্বাধীনতা সংগ্রামে আন্তর্জাতিক সমর্থন বিষয়ে লিখুন।

Solution: সম্প্রতি জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে একটি অসাধারণ ঘটনা ঘটেছে। ফিলিস্তিনকে জাতিসংঘের সদস্য হিসেবে স্বীকৃতির পক্ষে নজিরবিহীন আন্তর্জাতিক সমর্থন লক্ষ্য করা গেছে। আমরা জানি ২০১২ সাল থেকে ফিলিস্তিনকে জাতিসংঘের পর্যবেক্ষক হিসেবে মর্যাদা দেওয়া হয়েছে। জাতিসংঘের পূর্ণ সদস্যপদ প্রাপ্তির জন্য একাধিকবার জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদে প্রস্তাব উত্থাপিত হয়।

যথারীতি মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ভেটোর কারণে তা গ্রহণ করা যায়নি। কিন্তু ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে একটি গুরুত্বপূর্ণ মর্যাদার আসনে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ ২০১২ সাল থেকে প্রতিষ্ঠা করেছে। এবার ফিলিস্তিন রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠা করার ক্ষেত্রে একটি নতুন অধ্যায় সূচিত হয়েছে যা নিঃসন্দেহে অত্যন্ত ইতিবাচক ঘটনা। জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে ২০২৪ সালের ১০ মে যে ভোটাভুটি হয়েছে সেখানে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে একটি স্বাধীন রাষ্ট্র হিসেবে জাতিসংঘের সদস্য করার পক্ষে ১৪৩টি দেশ রায় দিয়েছে। অন্যদিকে ৯টি রাষ্ট্র এ প্রস্তাবের বিরোধিতা করেছে। স্বাভাবিকভাবে এ ৯টি রাষ্ট্র মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং ইসরাইলের সঙ্গে অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক বজায় রাখে। জাতিসংঘের সদস্য রয়েছে ১৯৩টি রাষ্ট্র। সেখানে ১৬৮ সদস্য রাষ্ট্র প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে সমর্থন করছে। শুধু সমর্থনই নয়, তারা ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে জাতিসংঘের সদস্য হিসেবে এখনই দেখতে চায়। যে রাষ্ট্রগুলো সরাসরি দেখতে চায় সে সংখ্যা ১৪৩। এ সংখ্যাটি ফিলিস্তিনিরা বা আরব বিশ্ব কিংবা মুসলিম দেশগুলোও কল্পনা করেনি। বিপুলসংখ্যক রাষ্ট্র ফিলিস্তিনের পক্ষে দাঁড়াবে এবং জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে এ প্রস্তাবের পক্ষে ভোট দেবে তা অচিন্তনীয়। এটি নিঃসন্দেহে বর্তমানে গাজাতে যে গণহত্যা সংঘটিত হচ্ছে, যেখানে অসংখ্য নারী-শিশুকে হত্যা করা হচ্ছে তার বিরুদ্ধে একটি প্রতিবাদ। গাজার রাফা শহর যেখানে ১০ লাখ মানুষ সামান্য একটি জায়গায় অবস্থান করছে সেখানে আক্রমণ করে লাখ লাখ মানুষকে হত্যার পরিকল্পনা ইসরাইল করেছে। এ পরিস্থিতিতে ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের সদস্য করার পক্ষে যে বিপুল সমর্থন দেখা গেছে তা অত্যন্ত ইতিবাচক এবং জাতিসংঘের ও বিশ্ব সম্প্রদায়ের প্রতি এক ধরনের আশাবাদ তৈরি করে।

আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৫.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. বানান শুদ্ধ করে নিম্নের বাক্যটি লিখুনঃ জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলামের আনন্দময়ির আগমনে পড়ে তাঁকে কৃতীত্ত না দিয়ে শূণ্য হাতে ফেরালে তা কেবলমাত্র অপরাধই হবে না, হবে বিদ্রোহী সাহিত্যের প্রতি চরম ঔদাসীন্যতা।

Solution: জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত 'আনন্দময়ীর আগমনে' কবিতাটি পড়ে তাকে কৃতিত্ব না দিলে তা কেবল অপরাধই হবে না বরং তা বিদ্রোহী কবির সাহিত্যের প্রতি চরম ঔদাসীন্য প্রদর্শন করার শামিল হবে।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অহনের অপর অংশ = অপরাহ্ণ।
b) অগ্র-পশ্চাৎ বিবেচনা না করে কাজ করে যে = অবিমৃষ্যকারী।
c) ইক্ষু হতে জাত = ঐক্ষব।
d) ক্ষমার যোগ্য = ক্ষমার্হ।
e) গুরুর ভাব = গরিমা।
f) যুদ্ধের জন্য ইচ্ছুক = যুযুৎসু।

03. Write a letter to your friend staying abroad inviting him on National Book Fair.

Solution:

25.05.2024
2/A, Dhanmondi
Dhaka

Dear Faidh

Hope you are very fine. I am glad to inform you that our country is holding a book fair in the first week of February. All the major publishers of the country and from abroad taking part in it. It is an opportunity for book lovers. I know, you are very fond of reading books. So I invite you to visit this book fair in our country. I hoper, here you will find all the books you wanted before.

No more today. Convey my best regards to your parents.

Best Regards,
Niamul

From, Niamul 120/1, Shahjahanpur Dhaka	Stamp To, Faidh Savar, Dhaka

Educationblog24.co

04. যে কোনো ০২টি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) বনভোজনে যাওয়ার জন্য ৫৭০০ টাকায় একটি বাস ভাড়া করা হলো এবং শর্ত হলো যে, প্রত্যেক যাত্রী সমান ভাড়া বহন করবে। ৫ জন যাত্রী না যাওয়ায় মাথাপিছু ভাড়া ৩ টাকা বৃদ্ধি পেল। বাসে কতজন যাত্রী গিয়েছিল?

Solution: ধরি, x জন যাত্রী বনভোজনের যাবার কথা ছিল।

প্রশ্নমতে, $\frac{৫৭০০}{x-৫} - \frac{৫৭০০}{x} = ৩$

$\Rightarrow \frac{৫৭০০x - ৫৭০০x + ২৮৫০০}{x(x-৫)} = ৩$

$\Rightarrow \frac{২৮৫০০}{x(x-৫)} = ৩$

$\Rightarrow ৯৫০০ = x^২ - ৫x$

$\Rightarrow x^২ - ৫x - ৯৫০০ = ০$

$\Rightarrow x^২ - ১০০x + ৯৫x - ৯৫০০ = ০$

$\Rightarrow x(x-১০০) + ৯৫(x-১০০) = ০$

$\Rightarrow (x-১০০)(x+৯৫) = ০$

এখানে, $x - ১০০ = ০$। এখানে $x + ৯৫ \neq ০$

$\therefore x = ১০০$

অতএব বনভোজনে গিয়েছিল $= ১০০ - ৫ = ৯৫$ জন।

b) ৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রশস্ত দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?

Solution: এখানে, দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল

$= ৪০ \times ১.৫ = ৬০$ বর্গমিটার

প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল $= (৩০ - ১.৫) \times ১.৫$

$= ২৮.৫ \times ১.৫ = ৪২.৭৫$ বর্গমিটার।

অতএব, রাস্তাদ্বয়ের ক্ষেত্রফল

$= ৬০ + ৪২.৭৫ = ১০২.৭৫$ বর্গমিটার।

c) $x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$ হলে, $x^4 - \frac{1}{x^4} =$ কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - \sqrt{5}x + 1 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 1 = \sqrt{5}x$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = (\sqrt{5})^2$

$\Rightarrow x^2 + 2 \times x \times \frac{1}{x} + \left(\frac{1}{x}\right)^2 = 5$

$\Rightarrow x^2 + 2 + \frac{1}{x^2} = 5$

$\therefore x^2 + \frac{1}{x^2} = 5 - 2 = 3$

আবার আমরা জানি,

$\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 \times x \times \frac{1}{x}$

$\Rightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = (\sqrt{5})^2 - 4 \quad [\because x + \frac{1}{x} = 5]$

$\therefore \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 5 - 4 = 1$

এখন দেয়া আছে, $x^4 - \frac{1}{x^4} = (x^2)^2 - \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$

$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= 3 \times \sqrt{5} \times 1$ [মান বসিয়ে]

$= 3\sqrt{5}$.

05. যে কোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত? পাট থেকে 'জুটন' আবিষ্কার করেন কে? → পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট ঢাকায় অবস্থিত। ড. মোহাম্মদ সিদ্দিকুল্লাহ পাট থেকে তৈরি জুটন আবিষ্কার করেন।

b) বাংলাদেশের বৃহত্তম হাওড় কোনটি? এটি কোন বিভাগে অবস্থিত? → দেশের বৃহত্তম হাওড় হলো 'হাকালুকি হাওড়' (সিলেট বিভাগে অবস্থিত)।

c) মহান মুক্তিযুদ্ধকালে বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল? নৌকমান্ডোগণ কত নম্বর সেক্টরভুক্ত ছিলেন? → মুক্তিযুদ্ধকালে বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল।

d) 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুই দেশের সীমান্তরেখা? → ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে সীমারেখা।

e) ইরানের প্রেসিডেন্ট ইব্রাহিম রাইসি কত তারিখে ও কোন অঞ্চলে মারা যান। → ইব্রাহিম রাইসি ১৯ মে ২০২৪ তারিখে আজারবাইজানের জোলফা এলাকায় বিমান বিধ্বস্ত হয়ে মৃত্যুবরণ করেন।

f) 'জাতিসংঘ দিবস' কবে? IOM এর সদর দপ্তর কোথায়? → প্রতি বছর ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ দিবস পালিত হয়। আন্তর্জাতিক অভিবাসী বিষয়ক সংস্থা IOM এর সদরদপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৫.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. একটি সফটওয়্যার কোম্পানিতে 'কম্পিউটার অপারেটর' পদে চাকুরির আবেদন করুন।

Solution: ২৫.০৫.২০২৪

বরাবর
ম্যানেজিং ডিরেক্টর
সাউথটেক গ্রুপ।

বিষয়ঃ কম্পিউটার অপারেটর পদে চাকরির জন্য আবেদন।

জনাব,
যথাবীহিত সম্মান প্রদর্শনপূর্বক আমি নিম্নস্বাক্ষরকারী জানাচ্ছি যে, গত ২৫.০৫.২০২৪ তারিখে আইন, সাউথটেক গ্রুপ গৃহীত লিখিত পরীক্ষায় সফলতার সহিত উত্তীর্ণ হয়ে ১ম স্থান অধিকার করি। প্রতিযোগিতামূলক কম্পিউটার অপারেটর পদের এই পরীক্ষায় আমার রোল নম্বর ০০০০০১ ছিল। এরপর সাউথটেক গ্রুপ কর্তৃক গৃহীত ব্যবহারিক পরীক্ষায়ও আমি সফলতার সহিত উত্তীর্ণ হই।

অতএব, মহোদয়ের নিকট আমার আকুল আবেদন এই যে, আমাকে উক্ত পদে নিয়োগ দান করে বাধিত করবেন।

বিনীতি নিবেদক
তারেক
রোলঃ ০০০০০১

02. নিম্নলিখিত বাক্যসমূহে মোটা অক্ষরে লিখিত ও নিচে দাগ দেওয়া পদগুলোর কারক নির্ণয় করুনঃ

a) চেষ্টায় সব হয় → করণে সপ্তমী।
b) ভিক্ষুককে ভিক্ষা দাও → কর্মে শূন্য।
c) বাঘকে ভয় পায় না কে? → অপাদান কারকে ২য়া বিভক্তি।
d) তিলে তৈল আছে → অধিকরণে ৭মী
e) গাড়ি স্টেশন ছাড়ে → অপাদান কারকে শূন্য বিভক্তি।
f) এ অধীনে দায়িত্বভার অর্পণ করুন। → কর্ম কারকে সপ্তমী বিভক্তি।

03. নিম্নের প্রায় সমোচ্চারিত শব্দগুলোর অর্থ লিখুন (যে-কোনো ০৫টি)ঃ

a) অনুদিত = যা উদিত হয়নি।
অনূদিত = যা অনুবাদ করা হয়েছে।
b) অসুর = দৈত্য। অশূর = যে বীর নয়।
c) এন = দোষ। এণ = হরিণ।
d) পরিচ্ছন্ন = পরিষ্কার। পরিচ্ছিন্ন = ছিন্ন; বিভক্ত।
e) ফি = প্রত্যেক/ প্রতি। ফী = মাসুল/ কর/ বেতন।
f) তনু = শরীর। তণু।

04. **Amplify idea (any one):**

a) **Knowledge without conscience is but the ruin of soul.**

b) **The science of today is the technology of tomorrow.**

Solution: Looking to the age when a man led a life like a savage, we notice how far we have come. Similarly, the evolution of mankind is truly commendable. One of the major driving forces behind this is science. It makes us think about the wonder of science and how it has proven to be such a boon in our lives and for society. Most importantly, science has helped develop a great civilization. All the advancements that man has been able to make are with the help of science only. However, it won't be wrong to say that science is a two-edged sword. It comes with its own set of advantages and disadvantages.

To say that science has a lot of benefits would be an understatement. The benefits of science are not just limited to one sphere, but it has proven useful in various spheres of the world. When we talk about innovations in science and engineering, electricity is the first thing that comes to mind. It has helped power the world through its development. That is to say, all the credit goes to science, as it weren't for science, life in the 21st century would be impossible. It is very hard to imagine a world without computers, medicines, televisions, AC's, automobiles and many more. In addition to this science has contributed largely to the medical field and educational field. As it is said that 'there is no rainbow without rain', similarly science has many drawbacks of its own. We should always remember that anything in excess is poison, and science is no different. If it falls into wrong hands, it can be proved destructive on a massive level. These are deadly enough to cause war and wipe out full-fledged countries. Another drawback is the pollution caused by it. As the world became more industrialised because of science, pollution levels increased. All high-scale industries are now polluting natural resources like water, air, wood, and more.

Subsequently, this industrial growth has increased rates of unemployment as machines

Educationblog24.co

are replacing human labor. So, we see how it also has a considerable amount of drawbacks as well.

05. Fill in the blanks with appropriate words:

a) He is suspected ____ receiving stolen goods. (of) বাক্যের অর্থঃ চুরিকৃত মাল সে গ্রহণ করেছে বলে মনে করে তাকে সন্দেহ করা হলো

b) We urged ____ him to consider it. (on) বাক্যের অর্থঃ বিষয়টি বিবেচনার জন্য তাকে আমরা জোর সুপারিশ করেছিলাম।

c) He is ___ a lair and a villain. (both) বাক্যের অর্থঃ সে মিথ্যাবাদী এবং শয়তানও।

d) Is he competent ____ the work? (for) বাক্যের অর্থঃ সে কী কাজের যোগ্য?

e) Time and tide ____ for none. (waits) বাক্যের অর্থঃ সময় ও স্রোত কারো জন্য অপেক্ষা করে না।

f) No country should yield ____ foreign pressure. (to) বাক্যের অর্থঃ বিদেশীর চাপের প্রতি কোন দেশেরই মাথা নত করা উচিৎ নয়।

06. Make sentence with any five of the following:

a) A trying time (দুঃসময়)ঃ Rony did not help me at my trying time.

b) Fade away (বর্ণ; ঔজ্জ্বল্য; সজীবতা বা তেজ হারানো বা কমিয়ে ফেলা; ম্রিয়মাণ করা বা হওয়া)ঃ The noise faded away.

c) Black sheep (কুলাঙ্গার)ঃ Mamun is the black sheep of the family.

d) Dead loss (এমন ক্ষতি যা পোষানো যায় না; কোন ক্ষতিপূরণ ছাড়া সম্পূর্ণ লোকসান)ঃ The car is a dead loss after the accident.

e) By dint of (সাহায্যে; দ্বারা)ঃ Hanjala succeeded by dint of perseverance.

f) Day dream (দিবা-স্বপ্ন)ঃ She was lost in a day dream.

07. যে- কোনো ০২টি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং পুকুরের পানির গভীরতা ৩ মিটার। একটি মেশিন দ্বারা পুকুরটি পানিশূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার পানি সেচতে পারে। পুকুরটি পানিশূন্য করতে কত সময় লাগে?

Solution: দেয়া আছে, পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৩২ মিটার; প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার।

∴ পুকুরটির আয়তন = ৩২ × ২০ × ৩
= ১,৯২০ ঘন মিটার।

০.১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = ১ সেকেণ্ডে

∴ ১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = $\frac{১}{০.১}$ সেকেণ্ডে

∴ ১,৯২০ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে

$= \frac{১ \times ১৯২০}{০.১} = ১৯,২০০$ সেকেণ্ডে

$= \frac{১৯২০০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ সেকেণ্ডে = ১ মিনিট]

= ৩২০ মিনিট

$= \frac{৩২০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘন্টা]

= ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট।

∴ পুকুরটি পানি শূন্য করতে ৫ ঘন্টা ২০ মিনিট সময় লাগবে

b) যদি $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$ এবং $a^2 + ab + b^2 = 3$ হয়, তবে $a^2 + b^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$ ..... (*i*)
এবং $a^2 + ab + b^2 = 3$ ..... (*ii*)
(*i*) নং হতে পাই, $a^4 + a^2b^2 + b^4 = 3$

$\Rightarrow (a^2)^2 + 2 \times a^2 \times b^2 + (b^2)^2 - a^2b^2 = 3$

$\Rightarrow (a^2 + b^2)^2 - (ab)^2 = 3$

$\Rightarrow (a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2) = 3$

$\Rightarrow 3(a^2 - ab + b^2) = 3$ [মান বসিয়ে]

$\therefore a^2 - ab + b^2 = 1$ ..... (*iii*)

এখন (*ii*) এবং (*iii*) নং সমীকরণ যোগ করে পাই

$a^2 + ab + b^2 + a^2 - ab + b^2 = 3 + 1$

$\Rightarrow 2(a^2 + b^2) = 4$

$\therefore (a^2 + b^2) = \frac{4}{2} = 2$

c) প্রমাণ করুন যে, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি এর তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর।

Solution: মনে করি, ABC একটি ত্রিভুজ। প্রমাণ করতে হবে যে, এর যে কোন দুটি বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর।

ধরি, ত্রিভুজটির বৃহত্তর বাহু BC তাহলে AB + AC > BC প্রমাণ করাই যথেষ্ট হবে।

অঙ্কনঃ BA বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করি যেন AD = AC হয়। C, D যোগ করি।

প্রমাণঃ ΔADC এ, AD = AC;

∴ ∠ACD = ∠ADC

কিন্তু, ∠BCD > ∠ACD

কারণ ∠ACD, ∠BCD এর অংশ।

∴ ∠BCD > ∠ADC

অর্থাৎ ΔBDC এ ∠BCD > ∠BDC

∴ BD > BC

কিন্তু, BD = AB + AD = AB + AC

কারণ, AD = AC

∴ AB + AC > BC [প্রমাণিত]

08. নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) CPU এর পূর্ণরূপ কী? কোন কোন অংশ দিয়ে CPU গঠিত?

Solution: CPU এর পূর্ণরূপ Central Processing Unit. CPU গঠিত হয় তিনটি অংশ দিয়ে। এগুলো হলোঃ গাণিতিক যুক্তি ইউনিট (Arithmetic Logic Unit); নিয়ন্ত্রণ ইউনিট (Control Unit) এবং রেজিস্টার স্মৃতি (Register Memory).

Educationblog24.com

Educationblog24.com

b) 'কম্পিউটার মেমোরি' কাকে বলে? মেমোরি প্রধানত কত প্রকার?

Solution: ডেটা ও প্রোগ্রাম সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত মাধ্যম বা ধারককে মেমোরি বলে। মেমোরির যে নির্দিষ্ট অবস্থানে ডেটা সংরক্ষিত হয় তাকে মেমোরি অ্যাড্রেস বলা হয় এবং প্রতিটি সুনির্দিষ্ট স্থানকে মেমোরি সেল বলা হয়।
মেমোরি সাধারণত দুই প্রকার। এই দুটি হলোঃ প্রধান মেমোরি এবং সহায়ক মেমোরি।

c) সফটওয়্যার কী? সফটওয়্যার প্রধানত কত প্রকার?

Solution: কম্পিউটার সফটওয়্যার বলতে একগুচ্ছ কম্পিউটার প্রোগ্রাম, কর্মপদ্ধতি ও ব্যবহারবিধিকে বোঝায়, যার সাহায্যে কম্পিউটারে কোনো নির্দিষ্ট প্রকারের কাজ সম্পাদন করা যায়।
কম্পিউটার সফটওয়্যার মূলত দুই প্রকার। যথাঃ সিস্টেম সফটওয়্যার এবং অ্যাপ্লিকেশন বা ব্যবহারকারী সফটওয়্যার।

d) ৪টি আধুনিক কম্পিউটার অপারেটিং সিস্টেমের নাম লিখুন।

Solution: MS Windows, Linux, UNIX, PC DOS, MS DOS.

e) VIRUS এর পূর্ণরূপ কী? কোন বিজ্ঞানী এর নামকরণ করেন?

Solution: কম্পিউটার এর পরিভাষায় Virus শব্দটি ভাঙলে পাওয়া যায় 'Vital Information Resources Under Seize' অর্থাৎ গুরুত্বপূর্ণ উৎসগুলো বাজেয়াপ্ত করা হয়েছে। গবেষক Frederick Cohen কম্পিউটার ভাইরাসের নামকরণ করেন।

f) বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিনের নাম কী? কোন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রবৃন্দ এটি তৈরি করেন?

Solution: 'পিপীলিকা' হলো বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিন। এটি বাংলা ও ইংরেজি দুই ভাষাতেই কাজ করতে সক্ষম। সিলেটের শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক মুহম্মদ জাফর ইকবালের তত্ত্বাবধানে বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগী অধ্যাপক মোঃ রুহুল আমিনের নেতৃত্বে একদল শিক্ষার্থীর মাধ্যমে চালু হয় এ অনুসন্ধান ইঞ্জিনটি। ২০১৩ সালের ১৩ এপ্রিল এটি আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করা হয়।
আর দ্বিতীয় সার্চ ইঞ্জিনের নাম হলো 'চরকি'। যা চালু করা হয় এপ্রিল, ২০১৫ সালে।

g) 'মেনুবার' এ কয়টি মেনু থাকে? MS word এ Symbol কোন মেনুতে থাকে?

Solution: MS Word Office 13 এ মেনু বারে মোট ৯টি অপশন থাকে। এগুলো হলোঃ File, Home, Insert, Design, Layout, References, Mailings, Review এবং View.
MS word এ Symbol থাকে Insert মেনুতে।

h) এক্সেল কোন ধরনের প্যাকেজ প্রোগ্রাম? MS Excel এ মোট কয়টি Row আছে?

Solution: মাইক্রোসফট এক্সেল হল একটি স্প্রেডশীট এডিটর যা Microsoft দ্বারা Windows, macOS, Android, iOS এবং iPadOS এর জন্য তৈরি করা হয়েছে। এটিতে গণনা বা গণনার ক্ষমতা, গ্রাফিং সরঞ্জাম, পিভট টেবিল এবং একটি ম্যাক্রো প্রোগ্রামিং ভাষা যা ভিজ্যুয়াল বেসিক ফর অ্যাপ্লিকেশন (VBA) নামে পরিচিত।
এক্সেলে মোট সারির সংখ্যা হচ্ছে ৬৫,৫৩৬টি।

i) কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কত প্রকার ও কী কী?

Solution: কম্পিউটার নেটওয়ার্ক ৫ প্রকার। এগুলো হলোঃ PAN, LAN, CAN, MAN, WAN. উল্লেখ্য, একটি কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার বা সফটওয়্যার সমূহকে অন্য এক বা একাধিক কম্পিউটার শেয়ার করে ব্যবহার করার জন্য পরস্পর সংযুক্ত হয়ে থাকে। এই সংযুক্ত হওয়ার সিস্টেমকেই কম্পিউটার নেটওয়ার্ক বলে।

j) মাইক্রোপ্রসেসর কী? কেন একে কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বলা হয়?

Solution: যে পরিবাহীর মধ্যদিয়ে বিদ্যুৎ বা চার্জ আংশিকভাবে চলাচল করতে পারে তাকে অর্ধপরিবাহী বলে। আংশিকভাবে বিদ্যুৎ চলাচল করতে পারে এমন সব বস্তু দিয়ে যে বর্তনী (Circuit) তৈরি করা হয়, তাকে আই, সি, (Integrated circuit) বলা হয়। এই জাতীয় অনেকগুলো আই, সি, (IC) দিয়ে যে সার্কিট তৈরি করা হয়, তাকে চিপ বলে। একে মাইক্রোপ্রসেসর বলা হয়।
কম্পিউটারের সকল অংশের নিয়ন্ত্রণ ও সময় নির্ধারণ সংকেত প্রদান করে, মেমোরি থেকে ডেটা ও ইন্সট্রাকশন প্রদান করে এবং ইন্সট্রাকশন ডিকোড করে ও সকল গুরুত্বপূর্ণ কাজ সম্পাদনের জন্য মাইক্রোপ্রসেসরকে মস্তিষ্ক বলা হয়।

k) মাদার বোর্ড কী? মাদার বোর্ডের ২টি অংশের নাম লিখুন।

Solution: মাদারবোর্ডই হচ্ছে একটি কম্পিউটারের মূল অংশ, যা সিস্টেম ইউনিটের অভ্যন্তরে সংযুক্ত থাকে। সাধারণত কম্পিউটারের সমস্ত যন্ত্রাংশের সংযোগ স্থানকে বলা হয় মাদারবোর্ড। মাদারবোর্ড হলো কম্পিউটারের কেন্দ্রীয় সার্কিট বোর্ড। নিম্নে একটি মাদারবোর্ডের বিভিন্ন অংশগুলোর নাম দেয়া হলোঃ

Audio Connector System	BIOS Configuration Jumper Block
Different Power LED System	Processor Socket
Cooling Fan Connection System	Memory Module Socket
Power Connector	IDE Connector System-1
IDE Connector System-2	AGP Slot
Front USB Connector	Floppy Connector
PATA/SATA	CMOS ব্যাটারি
BIOS	আইডিই IDE পোর্ট
Power LED	RAM স্লট
RAM চিপ এবং ROM চিপ	CUP চিপ
PS2 চিপ	FDC পোর্ট
রেজিস্টার	পিসিআই স্লট

Educationblog24.com

প্রসেসর	প্রসেসর সকেট
আইসি	সিপিইউ পাখা ও হিটসিংক
ক্যাপাসিটর্স	প্যারালাল পোর্ট
ভিডিএ কানেক্টিং পোর্ট	পাওয়ার সাপ্লাই কানেক্টর
ইন্টারনেট ল্যান পোর্ট	সিরিয়াল পোর্ট

l) আধুনিক কম্পিউটারের জনক কে? তিনি কোন দেশের নাগরিক?

Solution: আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয় জন ভন নিউম্যান। তিনি ব্রিটিশ নাগরিক ছিলেন।

m) চতুর্থ প্রজন্মের কম্পিউটার বলতে কি বোঝায়? WWW কী?

Solution: ১৯৭১ সাল থেকে শুরু করে বর্তমান সময়কালের কম্পিউটার প্রজন্মকে চতুর্থ প্রজন্ম বলে। এই সময়ের কম্পিউটারগুলোতে মাইক্রোপ্রসেসর ব্যবহার করা হয় ফলে আকার আরো ছোট হয়ে যায়, দাম কমে যায় এবং বিদ্যুৎ খরচ কমে যায়। এই কম্পিউটারে LSI, VLSI প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়।

World Wide Web এর সংক্ষিপ্ত রূপ হলো (WWW). একে ওয়েবও বলে। ওয়েব হলো এমন একটি বৃহৎ সিস্টেম যা বিভিন্ন প্রান্তের কম্পিউটার নেটওয়ার্কগুলোকে সংযুক্ত করে রাখে। টিম বার্নাস লি কে WWW এর জনক বলা হয়।

n) OCR ও OMR এর মধ্যে পার্থক্য কী?

Solution: অপটিক্যাল ক্যারেক্টার রিডার শুধু দাগই বোঝে না, বিভিন্ন বর্ণের পার্থক্যও বুঝতে পারে। OCR কোন বর্ণ পড়ার সময় সেই বর্ণের গঠন অনুযায়ী কতকগুলো বৈদ্যুতিক সংকেত সৃষ্টি করে। OCR এর আগে থেকেই প্রত্যেক বর্ণের বৈদ্যুতিক সংকেত কম্পিউটারে জমা থাকে এর সাথে মিলিয়ে কোন বর্ণ পড়া হচ্ছে OCR তা বুঝতে এবং কম্পিউটারে জমা রাখতে পারে। চিঠির পিন কোড, ইলেকট্রিক বিল, ইন্স্যুরেন্স প্রিমিয়াম, নোটিস ইত্যাদি পড়ার জন্য OCR ব্যবহৃত হয়।

Optical Mark Reader এমন একটি যন্ত্র যা পেন্সিল বা কালির দাগ বুঝাতে পারে। পেন্সিলের দাগ বোঝা যায় পেন্সিলের সীসার উপাদান গ্রাফাইটের বিদ্যুৎ-পরিবাহিত বিচার করে। কালির দাগ বোঝা যায় কালির দাগের আলোর প্রতিফলন বিচার করে। অপটিক্যাল মার্ক রিডার বিশেষ ব্যবস্থার সাহায্যে এই দাগগুলোর অস্তিত্ব বুঝতে পারে এবং সঠিক দাগ গণনা করতে পারে। অবজেকটিভ প্রশ্নের উত্তরপত্র পরীক্ষা, বাজার সমীক্ষা, জনগণনা ইত্যাদি কাজে OMR ব্যবহৃত হয়।

o) কম্পিউটারের ফার্মওয়্যার এর কাজ কী?

Solution: কম্পিউটারের ফার্মওয়্যার হলো এমন একটি সফটওয়্যার যা নিয়ন্ত্রণ, পর্যবেক্ষণ এবং ডেটা ম্যানিপুলেশনে কার্যকারিতা সম্পাদন করে।

আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক-কাম-কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৫.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. নিম্নোক্ত বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন (যে কোনো ০১টি)

a) সামাজিক মূল্যবোধ ও গণমাধ্যম

b) গ্রামীণ অর্থনীতির বিকাশে যোগাযোগ ব্যবস্থা।

Solution: সামাজিক মূল্যবোধ ও গণমাধ্যম

বাংলাদেশের মতো গণতান্ত্রিক ডিজিটাল দেশে থেকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ছোঁয়ায় অজানাকে জানা, বোঝা, আয়ত্ত করতে পারছি খুব সহজেই যা সম্ভব হয়েছে ইলেকট্রনিক মিডিয়া বা ই-মিডিয়ার কল্যাণে। শিক্ষা, তথ্য, রাজনীতিসহ অন্যান্য সামাজিক ক্ষেত্রে ই-মিডিয়ার ব্যাপক প্রভাব লক্ষণীয়। ই-মিডিয়ায় কার্যক্রমে যেমন গতিশীলতা এনেছে, তেমনি কিছু ক্ষেত্রে এসেছে সামাজিক কোন্দল। সমাজের বিবর্তনের ধারায় কিছু রীতিনীতি ও আচরণ সমাজের সাধারণ নিয়মে পরিণত যা শান্তিপূর্ণ অবস্থা বজায় রাখতে সহায়ক আর এসব রীতিনীতিই মূলত সামাজিক মূল্যবোধ। তেমনিভাবে রাজনৈতিক, ধর্মীয়, সাংস্কৃতিক বিভিন্নরকমের মূল্যবোধ বিদ্যমান যেগুলো ইদানীং অবক্ষয় শব্দে বিলীন হয়ে যাওয়ার উপক্রম। সততা, উদারতা, শিষ্টাচার, নান্দনিক সৃজনশীলতা, দেশপ্রেম, কল্যাণবোধ, পরমতসহিষ্ণুতা ইত্যাদি নৈতিক গুণাবলি নষ্ট হয়ে পরিণত হয়েছে সামাজিক অবক্ষয়ে। জনসাধারণের বোধগম্যতার স্বতন্ত্র ক্ষমতা থাকলেও আমাদের সমাজের একটি বড় অংশের উপর উল্লেখযোগ্য প্রভাব বিস্তার করতে সক্ষম হয়েছে মিডিয়া। একথা অনস্বীকার্য, ই-মিডিয়াসহ সব মিডিয়াই কিছু কিছু ক্ষেত্রে আমাদের উপকার সাধন করেছে। প্রয়োজনীয় তথ্য ও শিক্ষাসংক্রান্ত বার্তা প্রদানের বিষয়টি ই-মিডিয়া ছাড়া এত দ্রুত ও এত সহজে প্রদান করা অসম্ভব ছিল। বর্ণবাদ, লিঙ্গবৈষম্য, দারিদ্র্য ইত্যাদি দূরীকরণে এবং বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠায় ই-মিডিয়ার অবদান অপরিসীম।

তবে এটাও প্রতীয়মান হয়, কতিপয় ই-মিডিয়ার মূল্যবোধ পরিপন্থি বার্তা আমাদের সমাজের জন্য মারাত্মক ক্ষতিকর। যদিও একটি দেশ বা সমাজে প্রচলিত মিডিয়া সংশ্লিষ্ট দেশের চিত্রই ফুটিয়ে তোলে। তথাপি মাঝেমধ্যে এর ব্যত্যয় ঘটতেও দেখা যায় যেমনঃ কোনো বিষয়কে অতিরঞ্জিত করে উপস্থাপন, সংবেদনশীল করে তোলা এমনকি জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ বিষয়কেও নিছক বিনোদনের জন্য তুচ্ছ আকারে উপস্থাপন করা হয়ে থাকে। মিডিয়া সেলিব্রেটি, আইডল, মডেল ইত্যাদি তৈরি করছে যারা, তারাই গড়ে তুলছে ভক্ত অনুরাগীর দল। যখন আমরা বলি একটি নির্দিষ্ট ধরনের গান কিংবা একটি চলচ্চিত্র জনপ্রিয়তা পাচ্ছে, এর মানে দাঁড়ায় বহুসংখ্যক লোক ওই গানের বা ওই চলচ্চিত্রে প্রদর্শিত ভাবধারা বা মতাদর্শ দ্বারা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়। এ বিষয়ে সবচেয়ে উপযুক্ত উদাহরণ হতে পারে সাম্প্রতিককালের জনপ্রিয়তা পাওয়া উচ্ছৃঙ্খল ও মর্মহীন গান। পারিবারিক ও সামাজিক

Educationblog24.com

সহিংসতার বিস্তার, মাদকাসক্তি এবং অন্যান্য অস্বাস্থ্যকর অভ্যাসের প্রসার অনেক দুর্ভাগ্যজনক ও মর্মান্তিক ঘটনার জন্ম দিচ্ছে, যার হাত থেকে রেহাই পাচ্ছে না নিরীহ ও অবুঝ শিশুরাও।

ই-মিডিয়ার জগৎ অত্যন্ত প্রতিযোগিতাপূর্ণ হওয়ায় এখানে টিকে থাকতে হলে সক্ষমতা অর্জন করতে হবে, হতে হবে 'প্রথম' ও 'স্বতন্ত্র'। এরকম দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য অনেক সময় বিতর্কিত, সংবেদনশীল, নেতিবাচক এমনকি ভুয়া খবরকেও বিভিন্নভাবে রাঙিয়ে উপস্থাপন করা হচ্ছে। অনেক সময় ই-মিডিয়া ভ্রান্ত ধারণা প্রদানে সচেষ্ট হয় যা সমাজের জন্য ক্ষতিকারক জেনেও। ই-মিডিয়ায় আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম ইন্টারনেট। অনেকের কাছে ইন্টারনেট মানেই ফেসবুক। আর ফেসবুক মানেই ভুয়া পরিচয়ের ছড়াছড়ি এবং মিথ্যার প্রলোভন। ইদানীং টিকটক, লাইকি ও কিছু অনলাইন গেমসে আসক্ত হয়ে পড়েছে কিশোর-তরুণরা। ইন্টারনেটে ছড়িয়ে রয়েছে অসংখ্য অসামাজিক, অশ্লীল চিত্র, ভিডিও, টেক্সট সেগুলোর প্রভাব তরুণ প্রজন্মের উপর মারাত্মকভাবে পড়ছে।

মানবসম্পদ উন্নয়ন, অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন, আধুনিকীকরণ এবং জাতীয়তাবাদকে সমুন্নত রাখতে ই-মিডিয়ার মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদান এবং সরকার ও ই-মিডিয়ায় সহযোগিতামূলক অবস্থান একান্ত কাম্য। জাতীয় সম্প্রচার নীতিমালা-২০১৪ এর বাস্তব প্রয়োগ নিশ্চিত করতে হবে। বাংলাদেশে ই-মিডিয়া স্বল্প সময়ে ব্যাপক প্রসার লাভ করেছে। বর্তমানে শ্রোতা কিংবা দর্শকের সংখ্যার দিক দিয়ে বেতার ও টেলিভিশন নতুন রেকর্ড সৃষ্টি করেছে। মিডিয়া রাষ্ট্রের চতুর্থ স্তম্ভ। জাতীয় ইস্যুতে জনমত তৈরি করার মাধ্যমে মিডিয়া গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে। ই-মিডিয়া পরিবর্তনের এজেন্ট হিসেবে কাজ করে। ই-মিডিয়ার উচিত সব সীমাবদ্ধতা কাটিয়ে সামাজিক মূল্যবোধকে সমুন্নত রাখতে সচেষ্ট হওয়া।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন (যে কোনো ০৫টির)ঃ

a) বামনেতর = বামন থেকে ইতর (বামনের চেয়ে নিম্নতর) পঞ্চমী তৎপুরুষ সমাস।
b) কুকুরছানা = কুকুরের ছানা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।
c) নিরুৎসাহ = উৎসাহের অভাব (অব্যয়ীভাব সমাস)।
d) প্রণোন্মাদকারী = প্রাণ উন্মাদ করে তোলে যে বা যা (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)।
e) ক্রীড়াকৌতুক = ক্রীড়া ও কৌতুক (দ্বন্দ্ব সমাস)।
f) প্রত্যঙ্গ = ক্ষুদ্র অঙ্গ (অব্যয়ীভাব সমাস)।

03. নিম্নের প্রবাদ/ প্রবচনগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুন (যে কোনো ০৫টি)ঃ

a) অতি দর্পে হত লঙ্কা (অহংকারের কারণে পতন)ঃ সরকারি চাকরি পেয়ে রাকিবের মাটিতে পা পড়ছেনা, কিন্তু সে ভুলে গেছে অতি দর্পে হত লঙ্কা।
b) আসলে মুষল নেই (উপযুক্ত ব্যবস্থা অবলম্বনের অভাব)ঃ আসলে মুষল নেই ফুটবল খেলায় যুৎ।
c) ঢেঁকি ঘরে চাঁদোয়া (অগুরুত্বপূর্ণ স্থানকে সাজানো)ঃ ঘরে শোয়ার খাট নেই ঢেঁকি ঘরে চাদোয়া টানিয়ে লাভ কী?
d) আরশির মুখে পড়শিকে দেখি (নিজে যেমন অন্যকেও তেমনি ভাবা)ঃ সে নিজে দুর্নীতিবাজ বলে সবাই দুর্নীতিবাজভাবে, আরশির মুখে পড়শিকে দেখা আর কি।
e) দক্ষিণে হাওয়া দেওয়া (তেলা মাথায় তেল দেয়া)ঃ দক্ষিণে সবাই হাওয়া দিতে চায়।
f) বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রোঁ (বুড়োর ভীমরতি)ঃ বুড়োটার অট্টালিকা অর্জনের সাধ জেগেছে, একেই বলে বুড়ো শালিকের ঘাড়ে রোঁ।

04. Write a letter to the editor of a daily newspaper complaining about the reckless driving of motor vehicles on the streets.

Solution:

25 May 2024
To
The Editor,
The Daily Star,
19 Karwan Bazar, Dhaka-1215.
Sir,
I shall be grateful to you if you publish the following article in your daily for raising consciousness of the people about reckless driving of motor cars in the streets.

Your faithfully,
Shafiqul Islam
Savar, Dhaka

Reckless driving of motor cars in the streets

I would like to draw the attention of Traffic Police of (name of city) towards reckless driving. It is high time that proper steps ought to be taken to put a stop to the reckless driving of motor cars and other vehicles in the streets of our thickly populated city. In fact, just few days ago, a poor old beggar narrowly escaped from being run over by a motor car going at a very high speed. The beggar was crossing the street when a car came dashing along at a speed above (80) kilometers an hour.

This is just one such incident as many women and children who try to cross the roads of this overpopulated city become victims to such reckless driving. This has caused many fatal accidents. Undoubtedly, regulations regarding speed limit do exist in the city, but the drivers pay no heed. The police also takes little or no notice of these offenders, therefore, accidents are almost a daily occurrence.

I would like to emphasize that the police must strictly enforce the regulations regarding limit and the public, who are the worst sufferers,

Educationblog24.c

must bring pressure to bear upon the police and other authorities to put a stop to reckless and negligent driving so that lives of citizens are not put at risk.

05. **Translate into English:** পরিবেশ দূষণের অন্যতম কারণ হলো শিল্পায়ন। মানুষের দৈনন্দিন প্রয়োজনে শিল্পায়ন ক্রমাগত প্রসারিত হচ্ছে। শিল্পকারখানা সচল রাখতে বিভিন্ন ধরণের জীবাশ্ম জ্বালানী যেমন- তেল, গ্যাস, কয়লা ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়। এগুলোই দূষণের প্রধান উৎস। দূষণের ফলে মানুষ, জীবজন্তু ও পরিবেশের ব্যাপক ক্ষতি হয়।

Solution: Industrialization is one of the main causes of environmental pollution. Industrialization is constantly expanding to meet people's daily needs. Different types of fossil fuels such as oil, gas, coal etc. are used to run industrial plants. These are the main sources of pollution. As a result of pollution, people, animals and the environment are greatly hampered.

06. **Make sentence with any five of the following:**

a) Few and far between (কদাচিৎ)ঃ He comes here few and far between.

b) Give a Hand (সাহায্য করা)ঃ She gave me a hand with the washing up.

c) Hand to mouth (দিন আনে দিন খায়)ঃ We should help the person who lives from hand to mouth.

d) Out of order (বিকল)ঃ This car is out of order.

e) Ups and Downs (উত্থান-পতন)ঃ Everyone has ups and downs in life.

f) White lies (নির্দোষ মিথ্যা কথা)ঃ He told a white lie as his excuse for missing the party.

07. যে কোনো ০২টি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) ২ জন পুরুষ এবং ২ জন বালক যে কাজ ৬ দিনে সম্পন্ন করতে পারে, ৩ জন পুরুষ এবং ৮ জন বালক তা ৩ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। একজন পুরুষ বা একজন বালক ঐ কাজ কত দিনে সম্পন্ন করতে পারবে?

Solution: ধরি, একজন পুরুষের দক্ষতা M
এবং একজন বালকের দক্ষতা B
প্রশ্নমতে, $(2M + 2B)6 = (3M + 8B)3$
$\Rightarrow 12M + 12B = 9M + 24B$
$\Rightarrow 12M - 9M = 24B - 12B$
$\Rightarrow 3M = 12B$
$\therefore M = 4B$

১ জন পুরুষ = ৪ জন বালক
$\therefore$ ২ জন পুরুষ = ২ × ৪ = ৮ জন বালক
$\therefore$ মোট কর্মশক্তি = ৮ + ২ = ১০ জন বালক।
এখন, ১০ জন বালক কাজটি করে = ৬ দিনে।
$\therefore$ ১ জন বালক কাজটি করে = ৬ × ১০ = ৬০ দিনে।

b) $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$ হলে $\frac{a^6 - 1}{a^3} =$ কত?

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{6} + \sqrt{5}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{(\sqrt{6} - \sqrt{5})}{(\sqrt{6} + \sqrt{5})(\sqrt{6} - \sqrt{5})}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{(\sqrt{6} - \sqrt{5})}{(\sqrt{6})^2 - (\sqrt{5})^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{5}}{6 - 5}$$

$$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{6} - \sqrt{5}$$

এখন, $\frac{a^6 - 1}{a^3} = \frac{a^6}{a^3} - \frac{1}{a^3} = a^3 - \frac{1}{a^3}$

$$= \left(a - \frac{1}{a}\right)^3 + 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a - \frac{1}{a}\right)$$

$= (\sqrt{6} + \sqrt{5} - \sqrt{6} + \sqrt{5})^3 + 3(\sqrt{6} + \sqrt{5} - \sqrt{6} + \sqrt{5})$ [মান বসিয়ে]

$= (2\sqrt{5})^3 + 3 \times 2\sqrt{5}$
$= 8(\sqrt{5})^3 + 6\sqrt{5}$
$= 8 \times 5\sqrt{5} + 6\sqrt{5} = 40\sqrt{5} + 6\sqrt{5} = 46\sqrt{5}$

c) প্রমাণ করুন যে, বৃত্তের একই চাপের ওপর দণ্ডায়মান কেন্দ্রস্থ কোণ বৃত্তস্থ কোণের দ্বিগুণ।

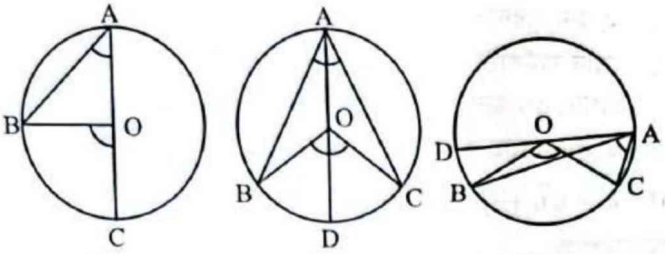
Solution: ধরি, O কেন্দ্রবিশিষ্ট ABC একটি বৃত্ত
এবং তার একই চাপ BC এর উপর দণ্ডায়মান বৃত্তস্থ ∠BAC এবং কেন্দ্রস্থ ∠BOC.
প্রমাণ করতে হবে যে, $\angle BAC = \frac{1}{2}\angle BOC$
প্রমাণ - ১ঃ প্রথমে মনে করি, AC রেখা কেন্দ্র দিয়ে যায় (চিত্র 'ক')।
এ ক্ষেত্রে, ΔAOB এ
OA = OB [একই বৃত্তের ব্যাসার্ধ]
$\therefore \angle OAB = \angle OBA$
কিন্তু, ΔAOB এর
বহিস্থ $\angle BOC = \angle OAB + \angle OBA$
$= \angle OAB + \angle OAB$
$= 2\angle OAB$

$$\therefore \angle OAB = \frac{1}{2}\angle BOC$$

$$\Rightarrow \angle BAC = \frac{1}{2}\angle BOC$$

Educationblog24.com

অর্থাৎ $\angle BOC = 2\angle BAC$



চিত্রঃ ক চিত্রঃ খ চিত্রঃ গ

প্রমাণ - ২ঃ এখন মনে করি, AC রেখা কেন্দ্রগামী নয় (চিত্র 'খ' এবং 'গ')।
এ ক্ষেত্রে A বিন্দু দিয়ে ব্যাস AD আঁকি।
এখন CD চাপের উপর দণ্ডায়মান বৃত্তস্থ $\angle CDA$ এর AD বাহু কেন্দ্রগামী।

$\therefore$ চিত্র 'খ' অনুযায়ী $\angle CAD = \frac{1}{2}$ কেন্দ্রস্থ $\angle COD$

আবার, BD চাপের উপর দণ্ডায়মান বৃত্তস্থ $\angle BAD$ এর AD বাহু কেন্দ্রগামী।

$\therefore$ (চিত্র 'খ') অনুযায়ী $\angle BAD = \frac{1}{2}$ কেন্দ্রস্থ $\angle BOD$

এখন, চিত্র 'খ' এ (যেখানে B এবং C বিন্দু AD রেখার বিপরীত পার্শ্বে অবস্থিত)।

$$\angle CAD + \angle BAD = \frac{1}{2}(\angle COD + \angle BOD)$$

$$\Rightarrow \angle BAC = \frac{1}{2}\angle BOC$$

অর্থাৎ $\angle BOC = 2\angle BAC$

আবার, চিত্র 'গ' এ (যেখানে B এবং C বিন্দু AD রেখার একই পার্শ্বে অবস্থিত)।

$$\angle CAD - \angle BAD = \frac{1}{2}(\angle COD - \angle BOD)$$

$$\Rightarrow \angle BAC = \frac{1}{2}\angle BOC$$

অর্থাৎ, সকল ক্ষেত্রেই $\angle BOC = 2\angle BAC$ (প্রমাণিত)।

08. নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) 'চিলেকোঠার সেপাই' উপন্যাসটির রচয়িতা কে? এটির প্রেক্ষাপট কী? → চিলেকোঠার সেপাই (১৯৮৭) উপন্যাসটি লিখেছেন আখতারুজ্জামান ইলিয়াস। ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপটে রচিত মহাকাব্যিক উপন্যাস।

b) ১৯৭১ সালে মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশের নৌ-কমান্ডোদের দ্বারা পরিচালিত অভিযানের নাম কী? এই অভিযানে আক্রমণের সাংকেতিক নির্দেশ দেওয়া হত কীভাবে → নৌ কমান্ডোদের দ্বারা পরিচালিত অভিযানের নাম 'অপারেশন জ্যাকপট'। এই অভিযানের সাংকেতিক নির্দেশ দেয়া হত রেডিওতে প্রচারিত গানের মাধ্যমে।

c) অধ্যাদেশ কাকে বলে? সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে অধ্যাদেশ সম্পর্কে বলা হয়েছে? → রাষ্ট্রের জরুরি প্রয়োজনে রাষ্ট্রপতি নিজের একক ক্ষমতাবলে যে আইন জারী করে তাকে অধ্যাদেশ (Ordinance) বলে। বাংলাদেশ সংবিধানের ৯৩ অনুচ্ছেদে জাতীয় সংসদ ভেঙে গেলে অথবা সংসদ অধিবেশন না থাকলে যেকোন জরুরি পরিস্থিতি মোকাবেলা করার জন্য রাষ্ট্রপতিকে অধ্যাদেশ জারি করার ক্ষমতা দেওয়া হয়েছে।

d) বাংলাদেশে প্রথম কবে কাগজের নোট চালু হয়? বাংলাদেশের ৫০০ টাকা মূল্যমানের নোট কোন দেশ থেকে ছাপানো হয়? → বাংলাদেশে ১ম নোট চালু হয় ৪ মার্চ ১৯৭২ সালে। আর বাংলাদেশের ৫০০ টাকা মূল্যমানের নোট জার্মানি থেকে ছাপানো হয়।

e) ঐতিহাসিক ছয় দফা দাবি কত সালে ও কোথায় পেশ করা হয়েছিল? → ১৯৬৬ সালের ৫ থেকে ৬ ফেব্রুয়ারি লাহোরে বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মিলনে বঙ্গবন্ধু ৫ ফেব্রুয়ারি বাঙালি জাতির মুক্তির সনদ ঐতিহাসিক ৬ দফা পেশ করেন এবং এই কর্মসূচীকে পূর্ব পাকিস্তানের মুক্তির সনদ বলে অভিহিত করেন।

f) UNHCR এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → UNHCR হলো United Nations High Commissioner for Refugees UNHCR. এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভা শহরে অবস্থিত।

g) 'শাত-ইল-আরব' দ্বীপটি কোথায় অবস্থিত? এই দ্বীপটি নিয়ে কোন কোন দেশের মধ্যে বিরোধ রয়েছে? → 'শাত-ইল-আরব' হলো টাইগ্রিস ও ইউফ্রেটিস নদীর মিলিত প্রবাহ। ইরান ও ইরাক কে পৃথক করেছে 'শাত-ইল-আরব' নদী। ইরাক ও ইরানের মধ্যে এই দ্বীপ নিয়ে বিরোধ রয়েছে।

h) স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ কয়টি? এরূপ ২টি দেশের নাম লিখুন। → স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ ৫টি। এগুলো হলোঃ ফিনল্যান্ড, ডেনমার্ক, আইসল্যান্ড, সুইডেন এবং নরওয়ে।

i) বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র সংক্রান্ত বিরোধ কোন আদালত কর্তৃক কবে নিষ্পত্তি হয়? → এক নজরে মিয়ানমার-বাংলাদেশ সমুদ্রসীমা বিরোধ নিষ্পত্তি

বিরোধ নিষ্পত্তি	১৪ই মার্চ, ২০১২ সালে
আদালত	ITLOS (International Tribunal for the Law of the Sea)
ITLOS এর সদরদপ্তর	জার্মানির হামবুর্গ শহরে
বিরোধ নিরসনের পদ্ধতি	ন্যায্যতা
বিচারক	বিচারপতি হোসে লুই জেসাস
বাংলাদেশ পায়	৯৯,৩৪৬ বর্গ কিলোমিটার

j) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কবে শুরু হয়েছিল? এই যুদ্ধে 'অক্ষশক্তি' বলা হত কোন দেশকে? → দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ ১ সেপ্টেম্বর ১৯৩৯ সালে শুরু হয় এবং ২ সেপ্টেম্বর ১৯৪৫ সালে সমাপ্ত হয়। এই যুদ্ধে 'অক্ষশক্তি' দেশগুলো হলো জার্মানি, জাপান এবং ইতালি আর 'মিত্রশক্তি' দেশগুলো হলোঃ যুক্তরাষ্ট্র, ব্রিটেন, চীন, ফ্রান্স, পোল্যান্ড, সোভিয়েত ইউনিয়ন এবং বেলজিয়াম।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, সিলেট

পদের নামঃ অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক, ক্যাশিয়ার
তারিখঃ ২৫.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

a) 'বন্যা' শব্দের চলিত রূপ কী? → বুনো।

b) 'কৃষ্টি' শব্দের প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুন। → কৃষ + তি।

c) 'পেয়ারা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ? → পর্তুগিজ।

d) বাংলা ছন্দ কত রকমের? → বাংলা ছন্দ তিন প্রকার। এগুলো হলোঃ অক্ষরবৃত্ত, মাত্রাবৃত্ত এবং স্বরবৃত্ত।

e) 'কল্লোল' শব্দটির অর্থ কী? → ঢেউ।

02. ণ-ত্ব বিধান বলতে কী বুঝায়? ণ-ত্ব বিধানের পাঁচটি নিয়ম লিখুন।

Solution: যে নিয়মে দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য 'ণ'- তে পরিণত হয়, তাকে ণ-ত্ব বিধান বলে। ণ-ত্ব বিধানের নিয়ম পাঁচটি:-

১. ঋ, র, ষ এই তিনটি বর্ণের পর তৎসম শব্দের দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "ণ" হয়। যেমন: ঋণ, ঘৃণা, রণ, বর্ণ ইত্যাদি।

২. ঋ, র, ষ এর পর স্বরবর্ণ, ক-বর্গ, প-বর্গ, ষ, হ অথবা ং (অনুস্বার) থাকলে তার পরবর্তী দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "ণ" হয়। যেমন: লক্ষণ, ভক্ষণ, রেণু, পাষাণ ইত্যাদি।

৩. ট বর্গের পূর্বে দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য 'ণ' হয়। যেমন: বণ্টন, লুণ্ঠন, খণ্ড ইত্যাদি।

৪. প্র, পরা, পরি, নি এই চারটি উপসর্গের পরবর্তী দন্ত্য 'ন' মূর্ধন্য "ণ" হবে। যেমন: প্রণাম, প্রমাণ, পরায়ণ, পরিণতি ইত্যাদি।

৫. ত, থ, দ, ধ এর পূর্বে সংযুক্ত বর্ণে দন্ত্য 'ন' হয়, 'ণ' হয় না। যেমন: দৃষ্টান্ত, বৃন্ত, গ্রন্থ, ক্রন্দন, বন্ধন ইত্যাদি।

03. বন্ধনীতে প্রদত্ত নির্দেশনা মতে উত্তর দিন:

a) সন্ধি (সন্ধি বিচ্ছেদ করুন) = সম্ + ধি।

b) অপচয় (বিপরীত শব্দ লিখুন) = সঞ্চয়।

c) চক্ষুদান করা (বাগধারাটির অর্থ কী) = চুরি করা।

d) সাহেব, বিবি ও গোলাম (কোন ধরনের সমাস) = বহুপদী দ্বন্দ্ব।

e) পুকুরে মাছ আছে ('পুকুরে' কোন কারকে কোন বিভক্তি) = অধিকরণ করকে ৭মী।

04. "স্মার্ট নাগরিক" নিয়ে সংক্ষিপ্ত রচনা লিখুন।

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও স্লোগান যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা তৎকালীন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস উদযাপন উপলক্ষ্যে আয়োজিত অনুষ্ঠান সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন।

স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তিঃ স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার ভিত্তি চারটি। এগুলো হচ্ছে

স্মার্ট সিটিজেনঃ সকল নাগরিককে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিগত বিষয়ে পারদর্শী করে তোলাই স্মার্ট বাংলাদেশের প্রধান লক্ষ্য। ক্যাশলেস পদ্ধতির মাধ্যমে অর্থনৈতিক লেনদেন করা হবে। গ্রামীণ প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকেও ক্যাশলেস অর্থনীতির অন্তর্ভুক্ত করা হবে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুফল পেতে এবং স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য স্মার্ট সিটিজেন এর বিশেষ প্রয়োজন রয়েছে।

স্মার্ট ইকোনমিঃ রাষ্ট্রের সকল নাগরিকের আয় ও ব্যয়ের স্বচ্ছতা থাকবে। প্রত্যেক ব্যক্তির সম্পত্তির তথ্য সরকারের নিকট থাকবে। জনগন নির্ধারিত হারে সরকারকে রাজস্ব দিতে হবে। স্মার্ট ইকোনমি প্রতিষ্ঠিত হলে ট্যাক্স ফাঁকি সহ বিভিন্ন আর্থিক প্রতিষ্ঠানের অনিয়মগুলো চিরতরে বন্ধ হয়ে যাবে।

স্মার্ট গভর্নেন্সঃ স্মার্ট গভর্নেন্স বলতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতামূলক সরকার ব্যবস্থাকে বোঝায়। সরকার এবং নাগরিকের মাঝে সেতুবন্ধন তৈরির জন্য স্মার্ট গভর্নেন্স প্রয়োজন। স্মার্ট গভর্নেন্স প্রতিষ্ঠিত হলে বাজেট এবং বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের সঠিক বাস্তবায়ন হবে।

স্মার্ট সোসাইটিঃ যে সমাজে মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবনাচরণ প্রযুক্তির ওপর নির্ভর করেই পার করতে সক্ষম হবে এবং তারা তাতেই অভ্যস্ত হবে সেটা হবে স্মার্ট সোসাইটি। স্মার্ট সোসাইটি প্রতিষ্ঠার জন্য গবেষণার প্রতি সরকারের বিশেষ নজর দেয়া প্রয়োজন।

05. Make sentences with the following Idioms and Phrases:

a) By hook or by crook (যেকোনো সম্ভাব্য উপায়ে)ঃ You must do this work by hook or by crook.

b) A man of letters (বিজ্ঞ; পণ্ডিত)ঃ Hanjala is a man of letters.

c) Make a day (কাউকে সন্তোষ করা; কারো প্রশংসা করা; কারো দিনের শুভ সূচনায় সাহায্য করা)ঃ You have really made my day.

d) A black ship (কুলাঙ্গার)ঃ He was the black sheep of the family.

e) Safe and sound (নিরাপদে ও অক্ষতশরীরে)ঃ One week later, the hikers were found safe and sound.

06. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

প্রকৃতি কন্যা সিলেট পর্যটন নগরী হিসেবে সুপরিচিত। এখানে রয়েছে হযরত শাহজালাল (রঃ) ও হযরত শাহপরান (রঃ) এর মাজার। রয়েছে চা-বাগান ও অসংখ্য ছোট বড় টিলা। আরো রয়েছে জাফলং, সাদা-পাথর ও রাতারগুলের মতো মনোমুগ্ধকর পর্যটন এলাকা। প্রতি বছর এ জেলায় লাখ লাখ পর্যটন পরিভ্রমণে আসেন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

Solution: Prokriti Konna (The Daughter of Nature) Sylhet is well-known as tourist city. Here are the Shrines (মাজার) of Hazrat Shahjalal Rahmatullah & Shahporan Rahmatullah Alaihi. There are numerous tea garden & small hills. There are also charming tourist areas like Jaflong, white stones & Ratargul. Millions of tourist visit this district every year.

07. Do as directed in the brackets:

a) Ox (make it plural) = Oxen.

b) He has a reputation ____ eloquence (fill the gap with appropriate preposition) = (for) বাক্যের অর্থঃ বাগ্মীতায় তার সুনাম রয়েছে।

c) Do or die (make it complex) = If you do not do, you will die. বাক্যের অর্থঃ কিছু করো নইলে মরবে।

d) One of the girls (have) done it (use right form of verb) = One of the girls has done it. বাক্যের অর্থঃ মেয়েদের মধ্যে একজন এটা করেছে।

e) When water ___ it turns into ice (fill the gap appropriately) = (freezes) বাক্যের অর্থঃ পানি জমলে বরফ হয়।

08. Write a paragraph on "4IR".

Solution: The 4th Industrial Revolution (4IR) is a fusion of advances in artificial intelligence (AI), robotics, the Internet of Things (IoT), genetic engineering, quantum computing, and more. The Fourth Industrial Revolution is a way of describing the blurring of boundaries between the physical, digital, and biological worlds. Machines will shrink the human workplace; the demand for cheap labour will decline, inequality will increase, and migration will be encouraged. Foreign investment in developing countries will fall, and inequality in technological know-how will increase. Given the perspective of the Fourth Industrial Revolution, three issues are gaining importance -- the development of the industry through innovation of sophisticated technology, creating a skilled workforce, and protecting the environment.

09. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স ৬৫ বছর। ১০ বছর আগে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ ছিল। ১০ বছর পর প্রত্যেকের বয়স কত হবে?

Solution: ধরি, বর্তমানে পিতার বয়স x বছর।

$\therefore$ বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(৬৫ - x)$ বছর।

প্রশ্নমতে, $(x - ১০) = ২(৬৫ - x - ১০)$

$\Rightarrow x - ১০ = ২(৫৫ - x)$

$\Rightarrow x - ১০ = ১১০ - ২x$

$\Rightarrow x + ২x = ১১০ + ১০$

$\Rightarrow ৩x = ১২০$

$\therefore x = \frac{১২০}{৩} = ৪০$

অর্থাৎ বর্তমানে পিতার বয়স ৪০ বছর।

এবং পুত্রের বয়স = ৬৫ - ৪০ = ২৫ বছর।

অতএব, ১০ বছর পর পিতার বয়স হবে

= ৪০ + ১০ = ৫০ বছর।

এবং ১০ বছর পর পুত্রের বয়স হবে

= ২৫ + ১০ = ৩৫ বছর।

10. একটি সোনার গহনার ওজন ২৫ গ্রাম। এতে সোনা ও তামার অনুপাত ৩ ঃ ২। কী পরিমাণ সোনা মিশালে অনুপাত ৫ ঃ ১ হবে?

Solution: অনুপাতের যোগফল = ৩ + ২ = ৫

$\therefore$ সোনার পরিমাণ = ২৫ এর $\frac{৩}{৫} = ১৫$ গ্রাম।

এবং তামার পরিমাণ = ২৫ এর $\frac{২}{৫} = ১০$ গ্রাম।

এখন ধরি, x গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত হবে = ৫ ঃ ১

প্রশ্নমতে, $\frac{১৫ + x}{১০} = \frac{৫}{১}$

$\Rightarrow ১৫ + x = ৫০$

$\therefore x = ৫০ - ১৫ = ৩৫$

অর্থাৎ ৩৫ গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত ৫ ঃ ১ হয়।

11. $x^2 - 3x + 1 = 0$ হলে $x^2 - \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - 3x + 1 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 1 = 3x$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 3$ [x দ্বারা ভাগ করে]

$\therefore x + \frac{1}{x} = 3$

আবার, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 \times x \times \frac{1}{x}$

$= 3^2 - 4$

$= 9 - 4$

$= 5$

$\therefore \left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$

এখন, $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right) = 3\sqrt{5}$ [মান বসিয়ে]

$\therefore x^2 - \frac{1}{x^2} = 3\sqrt{5}$

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^4 - 7x^2 + 1$

Solution: দেয়া আছে, $x^4 - 7x^2 + 1$

$= (x^2)^2 + 2 \times x^2 \times 1 + 1^2 - 9x^2$

$= (x^2 + 1)^2 - (3x)^2$

$= (x^2 + 1 + 3x)(x^2 + 1 - 3x)$

$= (x^2 + 3x + 1)(x^2 - 3x + 1)$

13. $f(x) = x^3 + mx^2 - 3x - 6$ হলে m এর কোন মানের জন্য $f(-3) = 3$ হবে?

Solution: দেওয়া আছে, $f(x) = x^3 + mx^2 - 3x - 6$

$\Rightarrow f(-3) = -3^3 + m(-3)^2 - 3(-3) - 6$

$= -27 + 9m + 9 - 6 = -24 + 9m$

সুতরাং, $-24 + 9m = 3$

$\Rightarrow 9m = -27$

$\therefore m = -3$

14. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

a) সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সূত্র কী? → ধরি, সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য x মিটার

$\therefore$ সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{8} x^2$ বর্গমিটার।

b) ১ ফুট কত মিটার? = ০.৩০৫ মিটার (প্রায়)

c) $\log_{10} 1000 =$ কত?

$\log_{10} 1000 = \log_{10} 10^3 = 3 \log_{10} 10 = 3$

d) $\frac{8}{৫} =$ শতকরা কত? $\frac{8}{৫} \times ১০০ = ৮০\%$

e) $a^2 + 25b^2$ এর সাথে কত যোগ করলে সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ রাশি হবে?

Solution: $a^2 + 25b^2$

$= a^2 + 2 \times a \times 5b + (5b)^2 = 10ab$

সুতরাং $a^2 + 25b^2$ এর সাথে $10ab$ যোগ করলে সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ রাশি হবে।

15. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন:

a) 'শেষের কবিতা" কোন ধরনের রচনা? → শেষের কবিতা রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত একটি উপন্যাস।

b) ন্যাটোর বর্তমান সদস্য দেশ কতটি? → ন্যাটোর বর্তমান সদস্য ৩২টি দেশ। সর্বশেষ যোগদানকারী দেশ সুইডেন।

c) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় খেতাব কী? → বীরশ্রেষ্ঠ।

d) স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় সিলেট জেলা কোন সেক্টরের অধীন ছিলো? → ৩, ৪, এবং ৫ নং সেক্টর। উল্লেখ্য,

সেক্টর	অঞ্চল
৩ নং	সিলেট, হবিগঞ্জ, কিশোরগঞ্জ, আখাউড়া-ভৈরব রেললাইন হতে উত্তর-পূর্ব দিকে কুমিল্লা ও ঢাকা জেলার অংশ বিশেষ।
৪ নং	সিলেট জেলার পূর্বাঞ্চল এবং খোয়াই শায়েস্তাগঞ্জ রেললাইন বাদে পূর্ব ও উত্তর দিকে সিলেট ডাউকি সড়ক পর্যন্ত।
৫ নং	সিলেট-ডাউকি সড়ক থেকে সিলেট জেলার সমগ্র উত্তর ও উত্তর পশ্চিমাঞ্চল

e) শান্তিতে অবদানের জন্য বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন পদক পেয়েছিলেন? → জুলিও কুরি।

f) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত? → জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ : ৬।

g) বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম জেলা কোনটি? → আয়তনে ক্ষুদ্রতম জেলা নারায়ণগঞ্জ। যার আয়তন ৬৮৪.৩৭ বর্গ কিমি:।

h) বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদানকারী প্রথম দেশ কোনটি? → ভুটান।

i) ছন্দের জাদুকর কে? → → সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত।

j) ট্রয় নগরী কোন দেশে অবস্থিত? → তুরস্ক।

k) RAM এর পূর্ণরূপ কী? → পূর্ণরূপ হলো Random Access Memory.

l) সিলেট জেলায় কতটি ইউনিয়ন পরিষদ রয়েছে? → ১০৬টি। উল্লেখ্য, সিলেট জেলায় ১৩টি উপজেলা, ১৭টি থানা, ৫টি পৌরসভা ও ৬টি সংসদীয় আসন নিয়ে গঠিত।

m) কী-বোর্ডে কতটি ফাংশন কী থাকে? → ১২ টি।

n) পদ্মা সেতু কোন দুটি জেলাকে সংযুক্ত করেছে? → মুন্সীগঞ্জ ও শরিয়তপুর।

o) 'অবরোধবাসিনী' গ্রন্থের রচয়িতা কে? → 'অবরোধবাসিনী' গ্রন্থের রচয়িতা বেগম রোকেয়া শাখাওয়াত হোসেন। এটি একটি গদ্যগ্রন্থ।

p) Poet of politics নামে কে আখ্যায়িত? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবর রহমান।

q) সিলেটের আদি নাম কি? → সিলেটের আদি নাম জালালাবাদ, শ্রীহট্ট (সুলতানি আমলে)।

r) T20 বিশ্বকাপ-২০২৪ কোন দেশে অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে? → T20 বিশ্বকাপ-২০২৪ যৌথ ভাবে ওয়েস্ট ইন্ডিজ ও যুক্তরাষ্ট্রে অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে। উল্লেখ্য, T20 বিশ্বকাপ-২০২৪ ১লা জুন থেকে ২৯ শে জুন পর্যন্ত। T20 বিশ্বকাপ-২০২৪ এ ২০টি দল ও ৫৫ টি ম্যাচ অনুষ্ঠিত হবে।

s) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনের নাম কী? → গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান।

t) ইমেইল এর ক্ষেত্রে cc এর পূর্ণরূপ কী? → Carbon copy- এটি মূল প্রাপক ভিন্ন অন্য কাউকে প্রেরণ করার জন্য দেওয়া (cc) হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড

পদের নামঃ সহকারী পরিচালক (প্রশাসন)

তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বাক্য শুদ্ধ করুনঃ

a) আকণ্ঠ পর্যন্ত ভোজনে স্বাস্থ্যহানি ঘটে। → আকণ্ঠ ভোজনে স্বাস্থ্যহানী ঘটে।

b) তিনি স্বল্পীক ঢাকা থাকেন। → তিনি সস্ত্রীক ঢাকা থাকেন।

c) আমার হৃদয় মন্দিরে আশার বীজ উপ্ত হল। → আমার হৃদয়-ক্ষেত্রে আশার বীজ উপ্ত হলো।

d) ইতির সৌজন্যতা আমাকে মুগ্ধ করল। → ইতির সৌজন্য আমাকে মুগ্ধ করল।

e) সমৃদ্ধশালী বাংলাদেশ আমাদের একান্তভাবে কাম্য।

02. নিচের অনুচ্ছেদটি বাংলায় অনুবাদ করুনঃ Our country is full of natural resources. Our progress depends on the proper use of these resources. To kill time in idleness will not do. It is our duty to build the country. For this, all of us will have to work hard. Because no nation can prosper without industry. We should bear in mind that industry is the key to success.

Solution: আমাদের দেশটি প্রাকৃতিক সম্পদে ভরপুর। আমাদের উন্নয়ন এই সকল সম্পদের পূর্ণ ব্যবহারের উপর নির্ভরশীল। আলসেমি করে সময় নষ্ট করলে চলবে না। দেশ গড়া আমাদেরই দায়িত্ব। এই জন্য আমাদের কঠোর পরিশ্রম করতে হবে। কারণ পরিশ্রম ছাড়া কোন জাতিই উন্নতি করতে পারে না। মনে রাখা দরকার পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি।

03. **Write a paragraph on "Renewable Energy in Bangladesh".**

Solution: Bangladesh faces multifaceted challenges towards transitioning to renewable energy. The nation's emerging economy demands energy for development, and the government has expressed the desire to achieve 40 percent of it from clean energy sources by 2041.

Bangladesh's limited land availability poses a significant challenge for large-scale renewable projects. In the most ambitious scenario, Bangladesh's draft national solar energy action plan calls for around 41GW of solar power by 2041. Additionally, the country needs more local capacity to develop and apply renewable technologies and formulate relevant policies. Furthermore, the rapid transition to intermittent renewables and the increasing energy demand strain the existing energy grid, demanding innovative solutions. Bangladesh needs collective efforts of businesses, government bodies, and civil society. Each stakeholder is vital in driving renewable energy adoption and ensuring its success. These stakeholders should prioritise deploying renewable energy technologies and strive to increase energy access and security. In addition, energy storage solutions should be implemented to maximise the use of renewable energy and reduce dependence on traditional energy sources.

Currently, the available renewable energy sources in Bangladesh are Solar, Wind, Hydro, Biomass and Biogas. Keeping pace with the global trend, Bangladesh is now laying emphasis on the development of Renewable Energy. Previously the renewable energy sources in Bangladesh are only a Hydro Power Station in Kaptai, Rangamati and stand-alone Solar Home System (SHS) in rural areas. But in the last few years, a number of projects to produce electricity from renewable energy have been successfully completed and a lot of projects are ongoing.

04. **Correct the underlined part of each sentence. You have to write the whole correct sentences (a-e):**

a) Abir took the photograph, and I did so.
Abir took the photograph and so did I.
বাক্যের অর্থঃ আবির একটি ছবি তুলেছিল আর আমিও।

b) Action will be taken against Whomever breaks the law.

Educationblog24.c

Action will be taken against whoever breaks the law.
বাক্যের অর্থঃ যে আইন ভঙ্গ করুক, শাস্তির আওতায় আনা হবে।

c) The water of Burigonga is much dirtier than that of sea water.
No error.
বাক্যের অর্থঃ বুড়িগঙ্গার পানি সমুদ্রের পানির চেয়ে অনেক নোংরা।

d) I would have helped the poor if I had much money.
I would have helped the poor, had I had a lot of money.
বাক্যের অর্থঃ প্রচুর অর্থ থাকলে আমি গরীবদের সাহায্য করতাম।

e) The secretary and headmaster were present in the meeting yesterday.
The secretary and headmaster was present in the meeting yesterday.
বাক্যের অর্থঃ গতকাল মিটিংয়ে সচিব এবং প্রধানশিক্ষক উপস্থিত ছিলেন।

05. If $3x-2y=8$, then $4y-6x=?$

Solution: দেয়া আছে, $3x-2y=8$

$\Rightarrow -2(3x-2y)=8\times-2$

$\Rightarrow -6x+4y=-16$

$\Rightarrow 4y-6x=-16$

06. If $a^x=b$, $b^y=c$ and $c^z=a$, then find the value of xyz.

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, $a^x=b$, $b^y=c$ ও $c^z=a$ হয় তবে xyz?

$a^x=b$ ..... (i)

$b^y=c$ ..... (ii)

$c^z=a$ ..... (iii)

আপনাকে বের করতে হবে, $xyz=?$

প্রশ্নমতে, $c^z=a$ [(iii) নং হতে]

$\Rightarrow (b^y)^z=a$ [(ii) নং হতে]

$\Rightarrow b^{yz}=a$

$\Rightarrow (a^x)^{yz}=a$ [(i) নং হতে]

$\Rightarrow a^{xyz}=a^1$

$\therefore xyz=1$

07. If $x=3^{\frac{1}{3}}+3^{\frac{-1}{3}}$, find the value of $3x^3-9x-10$.

Solution: দেয়া আছে, $x=3^{\frac{1}{3}}+3^{\frac{-1}{3}}$

$\Rightarrow x^3=\left(3^{\frac{1}{3}}+3^{\frac{-1}{3}}\right)^3$

$\Rightarrow x^3=\left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3+\left(3^{\frac{-1}{3}}\right)^3+3\times3^{\frac{1}{3}}\times3^{\frac{-1}{3}}\left(3^{\frac{1}{3}}+3^{\frac{-1}{3}}\right)$

$\Rightarrow x^3=3+3^{-1}+3x$

$\Rightarrow x^3=3+\frac{1}{3}+3x$

$\Rightarrow x^3=\frac{9+1+9x}{3}$

$\Rightarrow 3x^3=10+9x$

$\therefore 3x^3-9x-10=0$

08. The sum of the wages of two workers is Tk. 9,600 per month. If the payment of one worker be decreased by 9% and the payment of the other be increased by 17%, their wages become equal. Find the wages of each worker.

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, মাসে দু'জন শ্রমিকের মোট বেতন 9,600 টাকা। একজন কর্মীর বেতন 9% কমানো হলে এবং অপরজনের বেতন 17% বাড়ানো হলে উভয়ের বেতন সমান হয়। শ্রমিকদের প্রত্যেকের বেতন কত?

Let, one worker's wage is x Tk.

$\therefore$ Another worker's wage is $(9,600-x)$ Tk.

According to question

$\frac{91x}{100}=(9,600-x)\times\frac{117}{100}$

$\Rightarrow 91x=(9,600-x)\,117$

$\Rightarrow 91x=11,23,200-117x$

$\Rightarrow 91x+117x=11,23,200$

$\Rightarrow 208x=11,23,200$

$\therefore x=\frac{1123200}{208}=5,400$

$\therefore$ One worker's wage is 5,400 Tk.

$\therefore$ Another worker's wage is $= 9,600-5,400$
$= 4,200$ Tk.

09. Find the value of $\frac{2\log6+6\log2}{4\log2+\log27-\log9}$.

Solution: দেয়া আছে, $\frac{2\log6+6\log2}{4\log2+\log27-\log9}$

Educationblog24.com

$$= \frac{2\log(3 \times 2) + 6\log 2}{4\log 2 + \log 3^3 - \log 3^2}$$

$$= \frac{2\log 3 + 2\log 2 + 6\log 2}{4\log 2 + 3\log 3 - 2\log 3}$$

$$= \frac{2\log 3 + 8\log 2}{4\log 2 + \log 3}$$

$$= \frac{2(\log 3 + 4\log 2)}{(\log 3 + 4\log 2)} = 2$$

General Knowledge:

10. **Answer the following short questions: (a-j)**

a) Mention the name of all sea ports in Bangladesh.

Solution: বাংলাদেশে মোট সমুদ্র বন্দর রয়েছে ৩টি। এগুলো হলোঃ

নাম	প্রতিষ্ঠা
চট্টগ্রাম বন্দর	১৮৮৭ সালে
মোংলা বন্দর	১৯৫০ সালে
পায়রা বন্দর	২০১৩ সালে (২০১৬ চালু)

তবে আরো দুটি সমুদ্র বন্দর নির্মাণাধীন রয়েছেঃ

মাতারবাড়ি বন্দর	মিরসরাই বন্দর কর্তৃপক্ষ

b) Who wrote the lyrics of "আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি"?

Solution: এ গানের প্রথম সুরকার আব্দুল লতিফ, বর্তমান সুরকার আলতাফ মাহমুদ। রচয়িতা আব্দুল গাফফার চৌধুরী।

c) What is the first Bangladesh film nominated by Oscar?

Solution: মাটির ময়না।

d) How much amount (in Us$) has been taken from Russia to construct the Rooppur Nuclear Power plant in Bangladesh?

Solution: The US$12.65 billion project is being constructed with a Russian loan amounting to US$11.38 billion, with repayments commencing 10 years after operation, with the rest financed by the Bangladesh government.

e) When was the first phase of the MRT Line 6 of Dhaka Metro Rail inaugurated?

Solution: MRT Line-6 was Opened on 28 December 2022.

f) The Lawachara National Park (LNP) is located in which district?

Solution: লাউয়াছড়া জাতীয় উদ্যান মৌলভীবাজার জেলার কমলগঞ্জ উপজেলায় অবস্থিত একটি সংরক্ষিত বনাঞ্চল।

g) Which ocean divides America and Europe?

Solution: Atlantic Ocean divides America and Europe.

h) What is the number of full members in BRICS?

Solution: Brazil, Russia, India, China & South Africa.

j) Which country in the world produced the highest amount of wheat?

Solution: China is the world's largest producer of wheat with 17% of the global total in the first two decades of the 21st century at 2.4 billion tonnes.

k) Where is (City and Country) the head quarter of the United Nations situated?

Solution: The UN is headquartered in New York City.

11. **Answer the following short questions: (a-e)**

a) What is cloud computing?

Solution: Cloud computing এর মূল বিষয়টি হচ্ছে নিজের ব্যবহৃত কোন প্রতিষ্ঠানের নিকট হতে সার্ভিস বা হার্ডওয়্যার ভাড়া নেয়া। অনেকগুলো ফার্ম একসাথে ভাড়া নিলে সামান্য খরচেই এই সেবা পাওয়া সম্ভব। কিন্তু একক কোন ক্ষুদ্র ফার্মের জন্য Cloud computing খুবই ব্যয়বহুল। উল্লেখ্য, সেবার ধরন অনুসারে Cloud Computing কে তিনভাগে ভাগ করা যায়ঃ

ক. অবকাঠামোগত সেবা বা Infrastructure as a Services – IaaS: ক্লাউড সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান তাদের নেটওয়ার্ক, সিপিইউ, স্টোরেজ এবং অন্যান্য মৌলিক কম্পিউটিং রিসোর্স ভাড়া দেয়; যেখানে ব্যবহারকারী তার প্রয়োজনীয় অপারেটিং সিস্টেম এবং সফটওয়্যার চালাতে পারেন।

খ. প্ল্যাটফর্মভিত্তিক সেবা বা Platform as a Service – PaaS: এই ব্যবস্থায় ক্লাউড সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় হার্ডওয়্যার, অপারেটিং সিস্টেম, ওয়েব সার্ভার, ডেটাবেজ, প্রোগ্রাম এক্সিকিউশন পরিবেশ ইত্যাদি থাকে। অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপারগণ তাদের তৈরি করা সফটওয়্যার এই প্ল্যাটফর্মে ভাড়ায় চালাতে পারেন।

গ. সফটওয়্যার সেবা বা Software application as a Services – SaaS: এই ব্যবস্থায় ক্লাউড সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের উন্নয়ন করা অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার ব্যবহারকারীগণ ইন্টারনেটের মাধ্যমে চালাতে পারেন।

b) What is an IP Address?

Solution: ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারের একটি ঠিকানা থাকে। এ ঠিকানাকে বলা হয় IP Address. ৩২ বিট ব্যবহার করে একটি আইপি অ্যাড্রেস গড়ে উঠে। এই বিটগুলোর প্রতি আটটিকে নিয়ে গড়ে ওঠে একটি করে অকটেট।

c) **Which logic gate provides an output of 1 given all the inputs are 0?**

Solution: দুই বা ততোধিক মৌলিক গেইটের সাহায্যে যে গেইট তৈরি করা হয় তাকে যৌগিক গেইট বা NOR গেইট বলে। যেমনঃ AND এবং NOT গেইটের সাহায্যে NAND গেইট, OR এবং NOT গেইটের সাহায্যে NOR গেইট তৈরি করা যায়। NAND এবং NOR গেইটকে যৌগিক গেইট বলা হয়।

NOR Gate: NOR গেইট হলো OR গেইট ও NOT গেইটের সমন্বয়ে গঠিত। OR গেইটের আউটপুটকে NOT গেইট দিয়ে প্রবাহিত করলে NOR গেইট পাওয়া যায়। অর্থাৎ OR Gate + NOT Gate = NOR Gate.

যদি A এবং B ইনপুট হয় তবে আউটপুট $Y = \overline{A+B}$। NOR গেইটের ক্ষেত্রে যেকোনো একটি ইনপুটের মান 1 হলে আউটপুট 0 হবে। অর্থাৎ NOR Gate এর আউটপুট সংকেত OR Gate এর আউটপুট সংকেতের বিপরীত হয়। NOR Gate এর মাধ্যমে লজিক বর্তনী তৈরির জন্য এই গেইটটি ব্যাপকভাবে ব্যবহার করা হয়।

d) **What does DNS stand for in internet technology?**

Solution: DNS (Domain Name Servers) হলো এক ধরনের ডাটাবেজ যা প্রতিটি IP এ্যাড্রেসের বিপরীতে সংরক্ষিত ডোমেইন নেইমসমূহের তালিকা সংরক্ষণ করে এবং এ তালিকা ইন্টারনেটের কোন একটি নির্দিষ্ট সার্ভারে সংরক্ষিত নয়, ধাপে ধাপে পৃথিবী জুড়ে বিস্তৃত। উল্লেখ্য, একটি ডিএনএস সার্ভার একটি কম্পিউটার সার্ভার যা পাবলিক আইপি অ্যাড্রেস এবং তার সংশিষ্ট হোস্টনামগুলির ডাটাবেস ধারণ করে এবং সর্বাধিক ক্ষেত্রে, অনুরোধকৃত আইপি অ্যাড্রেসগুলির সাধারণ নাম সংশোধন বা অনুবাদ করে। DNS সার্ভার বিশেষ সফটওয়্যার চালায় এবং বিশেষ প্রোটোকল ব্যবহার করে একে অপরের সাথে যোগাযোগ করে।

e) **What does LMS stand for?**

Solution: LMS stands for Learning Management System.

12. **Differentiate between primary and secondary memory.**

Solution: Primary memory is the computer's main memory and stores data temporarily. Secondary memory is external memory and saves data permanently. Data stored in primary memory can be directly accessed by the CPU, which cannot be accessed in secondary memory.

বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড

পদের নামঃ সহকারী পরিচালক (নিরাপত্তা)
তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) কেবলমাত্র প্রতিযোগীরাই মঞ্চে আসবে।
কেবল প্রতিযোগিরাই মঞ্চে আসবে।

b) তার কনিষ্ঠতম কন্যা দুরারোগ্য ব্যধিতে আক্রান্ত।
তার কনিষ্ঠা কন্যা দুরারোগ্য ব্যাধিতে আক্রান্ত।

c) আজকাল সব ছাত্রছাত্রীগণ অমনোযোগী।
আজকাল সব ছাত্রছাত্রীই অমনোযোগী।

d) আর আমার বাঁচিবার স্বাদ নাই।
আমার আর বাঁচিবার সাধ নাই।

e) নীরোগী লোক প্রকেতপক্ষে সুখি।
নীরোগ লোক প্রকৃত অর্থেই সুখী।

02. সারাংশ লিখুনঃ প্রকৃত জ্ঞানের স্পৃহা না থাকলে শিক্ষা ব্যর্থতায় পর্যবসিত হয়। তখন পরীক্ষায় পাসটাই বড় হয় এবং পাঠ্যপুস্তকের পৃষ্ঠায় জ্ঞান সীমাবদ্ধ থাকে। এই কারণেই পরীক্ষায় পাস করা লোকের অভাব নেই আমাদের দেশে, কিন্তু অভাব আছে জ্ঞানীর। যেখানেই পরীক্ষা-পাসের মোহ তরুণ ছাত্রছাত্রীদের উৎকণ্ঠিত রাখে, সেখানেই জ্ঞান নির্বাসিত জীবনযাপন করে। একটি স্বাধীন জাতি হিসেবে জগতের বুকে অক্ষয় আসন লাভ করতে হলে জ্ঞানের প্রতি তরুণসমাজকে অনুপ্রাণিত করতে হবে। সহজ লাভ আপাতত সুখের হলেও পরিণামে কল্যাণ বহন করে না। পরীক্ষা পাসের মোহ থেকে মুক্ত না হলে তরুণ সমাজের সামনে কখনোই জ্ঞানের দিগন্ত উন্মোচিত হবে না।

Solution: আমাদের তরুণ সমাজকে পরীক্ষা পাসের মোহ থেকে মুক্ত করতে না পারলে প্রকৃত জ্ঞানার্জন সম্ভব নয়। স্বাধীনজাতি হিসেবে টিকে থাকতে হলে তরুণ সমাজকে জ্ঞানার্জনের প্রতি আকৃষ্ট করতে হবে। এ পথেই দেশ ও জাতির প্রকৃত কল্যাণ আসতে পারে।

03. **Change the following sentences as directed, without changing their meanings:**

a) He said to her, 'I'll meet you tomorrow'. (Indirect).
He told her that he would meet her the following day.
বাক্যের অর্থঃ সে বললো যে তার সাথে সে আগামীকাল সাক্ষাৎ করবে।

b) Change the voice. (Passive)
Let the voice be changed.
বাক্যের অর্থঃ বাচ্য পরিবর্তন করা হোক।

c) Only Allah can help us. (Negative)
None but Allah can help us.
বাক্যের অর্থঃ একমাত্র আল্লাহ-ই আমাদের সাহায্য করতে পারেন।

d) Canada is one of the coldest countries in the world. (Comparative)

Educationblog24.com

Educationblog24.com

Canada is colder than most other countries in the world.
বাক্যের অর্থঃ বিশ্বের অধিকাংশ দেশের চেয়ে কানাডায় বেশি ঠাণ্ডা।

e) You must follow the traffic rules, or you will be punished. (Complex)
If you do not follow the traffic rules, you will be punished.
বাক্যের অর্থঃ ট্রাফিক নীতি মেনে না চললে তুমি শাস্তির মুখোমুখি হবে।

04. Fill in the gaps with an appropriate word from the box. There are more words than necessary. You may need to change the grammatical category of some of these words.

facilitating	account	confer	prescribe
uphold	prescribe	consensus	oblige

A "code of ethics" differentiates a profession from other professions. A "code of ethics" refers to well-based standards of right and wrong that ____ (a) ____ what individuals ought to do with regard to their rights, obligations, benefits to society, or specific virtues. A code of ethics is a mechanism to allow professional association members to be self- regulating. A second function of the code is to allow professionals to form their ____ (b) ____ and commitment. The recent code of ethics emphasizes socialization and education rather than enforced compliance. Thirdly, the "code of ethics" helps a profession set up their public image and ensure that professionals are ____ (c) ____ to the public and that the service they provide ____ (d) ____ benefits to the public. The last and most important function of the "code of ethics" is to ____ (e) ____ an individual professional's decision-making process.

Solution: *a)* Prescribes *b)* Consensus
c) Accountable *d)* Confers *e)* Facilitate

05. An item incurs 20% loss if it sells for Tk. 5,600. Find the cost of the item.

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, ৫,৬০০ টাকায় একটি দ্রব্য বিক্রয় করলে ২০% ক্ষতি হয়। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?
At 20% loss
If selling price is 80 Tk. then buying price is = 100 Tk.
∴ If selling price is 5,600 Tk. then buying price is $= \frac{100 \times 5600}{80} = 7{,}000$ Tk.
∴ Cost of the item is 7,000 Tk.

06. If the angles of a triangle are in the ratio of 2 : 3 : 4, then find the greatest angle of the triangle.

Solution: দেয়া আছে, ত্রিভুজের কোণগুলো যথাক্রমে
$2 : 3 : 4 = 40 : 60 : 80$ [20 দ্বারা গুণ করে]
নির্ণেয় কোণগুলো = 40 : 60 : 80
∴ সবচেয়ে বড় কোণ হলো 80°

07. If $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$ and $x + 2y = 10$, then find the value of x.

Solution: দেয়া আছে, $\frac{y}{x} = \frac{1}{3}$
∴ $x = 3y$
এবং $x + 2y = 10$
⇒ $3y + 2y = 10$
∴ $y = 2$
∴ $x = 3y = 3 \times 2 = 6$.

08. For the logarithmic equation $\log_x (4x - 3) = 2$, find the value of x.

Solution: দেয়া আছে, $\log_x (4x - 3) = 2$
⇒ $4x - 3 = x^2$
⇒ $x^2 - 4x + 3 = 0$
⇒ $x^2 - 3x - x + 3 = 0$
⇒ $x(x - 3) - 1(x - 3) = 0$
∴ $(x - 3)(x - 1) = 0$
Hence, $x - 3 = 0$ Or, $x - 1 = 0$
∴ $x = 3$ ∴ $x = 1$

09. Two numbers are in the ratio of 3 : 4. If 10 be subtracted from each of them, then the new ratio will be 1 : 3. Find the numbers.

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, দুটি সংখ্যা ৩ ঃ ৪ অনুপাতে আছে। উভয় সংখ্যা হতে ১০ বিয়োগ করা হলে অনুপাত ১ ঃ ৩ হয়। সংখ্যা দুটি কত?
Let, one number is = $3x$
∴ another is $4x$
According to question
$\frac{3x - 10}{4x - 10} = \frac{1}{3}$
⇒ $9x - 30 = 4x - 10$
⇒ $9x - 4x = 30 - 10 = 20$
⇒ $5x = 20$
∴ $x = \frac{20}{5} = 4$
∴ One number is = $3 \times 4 = 12$
And another number is = $4 \times 4 = 16$

10. Answer the following short questions (*a-j*):

a) Which country first recognized Bangladesh during the liberation war?

Solution: ১৯৭১ সালে ৬ ডিসেম্বর ভুটান এবং ভারত

Educationblog24.co

বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দেয় কিন্তু, ভুটান ভারতের কয়েক ঘন্টা আগে স্বীকৃতি দেয়। উল্লেখ্য,

	দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান	৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক	৮ জুলাই ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুয়েত	৪ নভেম্বর ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস	২০ জানুয়ারি ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা	২ মে ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	টোঙ্গা	২৪ জানুয়ারি ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া	২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২

b) Who is the first finance minister of Bangladesh?

Solution: প্রবাসী সরকারের অর্থ, বাণিজ্য, শিল্প ও যোগাযোগ মন্ত্রী ছিলেন এম মনসুর আলী। উল্লেখ্য,

নাম	পদবি
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান	রাষ্ট্রপতি
সৈয়দ নজরুল ইসলাম (বঙ্গবন্ধুর অনুপস্থিতিতে অস্থায়ী রাষ্ট্রপতি এবং পদাধিকারবলে সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিবাহিনীর সর্বাধিনায়কের দায়িত্ব গ্রহণ)	অস্থায়ী/উপ-রাষ্ট্রপতি
তাজউদ্দিন আহমদ	প্রধানমন্ত্রী
ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী	অর্থমন্ত্রী
খন্দকার মোশতাক আহমদ	পররাষ্ট্র, আইন ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রী
আবুল হাসানাত মোহাম্মদ কামারুজ্জামান	স্বরাষ্ট্র, ত্রাণ ও পুনর্বাসন, কৃষি মন্ত্রী
কর্নেল (অব.) এম.এ.জি ওসমানী	প্রধান সেনাপতি
লে. কর্নেল (অব.) আবদুর রব	চিফ অব স্টাফ
গ্রুপ ক্যাপ্টেন এ. কে খন্দকার	ডেপুটি চিফ অব স্টাফ

c) What is the membership number of Bangladesh in the United Nations?

Solution: বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম সদস্য ছিলো। উল্লেখ্য, জাতিসংঘের ২৯তম অধিবেশনে ১৭ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে বাংলাদেশ জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে। বাংলাদেশ জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের দুইবার অস্থায়ী সদস্যপদ লাভ করে যথাক্রমে ১৯৭৯-৮০ এবং ২০০০-০১ সালে।

d) What does URL stand for?

Solution: **Uniform Resource Locator (URL):** কোনো ওয়েব পেজকে প্রদর্শন করতে ওয়েব ব্রাউজারে এর ঠিকানা নির্দিষ্ট করে দিতে হয়। URL হচ্ছে ওয়েবসাইটের একক ঠিকানা। পৃথিবীতে এক নামে একটি ওয়েব পেজ থাকে। প্রতিটি URL এ থাকেঃ ওয়েব প্রোটোকল, ওয়েব সার্ভারের নাম, সার্ভারের ডিরেক্টরি/ ফোল্ডারের নাম এবং html ফাইলের নাম।

e) Which is the largest artificial canal in the world?

Solution: Grand Canal located between Beijing-Hangzhou in China, is the longest artificial river or canal in the world.

f) Who was the first woman to win a Nobel Prize?

Solution: নোবেলজয়ী প্রথম নারী হলেন মেরি কুরি। তিনি পদার্থবিদ্যায় (১৯০৩ সালে) এবং রসায়নবিদ্যায় (১৯১১ সালে) পুরস্কার লাভ করেন।

g) What is the largest planet in our solar system?

Solution: বৃহস্পতি সৌরজগতের সবচেয়ে বড়ো গ্রহ। একে গ্রহরাজ বলে। এর ব্যাস ১,৪২,৮০০ কিলোমিটার। আয়তনে পৃথিবীর চেয়ে ১,৩০০ গুণ বড়ো। এটি সূর্য থেকে প্রায় ৭৭.৮ কোটি কিলোমিটার দূরত্বে রয়েছে। তাই পৃথিবীর সাতাশ ভাগের একভাগ তাপ পায়। বৃহস্পতির বায়ুমণ্ডল হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম গ্যাস দিয়ে তৈরি। বায়ুমণ্ডলের উপরিভাগে তাপমাত্রা খুবই কম এবং এর ভিতরের তাপমাত্রা অত্যন্ত বেশি (প্রায় ৩০,০০০ সেঃ সূর্যকে একবার প্রদক্ষিণ করতে বৃহস্পতির সময় লাগে ৪,৩৩১ দিন।

h) Which country produces the highest amount of crude oil?

Solution: The United States has become the leading global oil producer in the modern oil environment, holding the top spot followed by Saudi Arabia and Russia.

i) On which date, the Environmental Day is celebrated each year?

Solution: বিশ্ব পরিবেশ দিবস প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment) শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

j) What is the main theme of the SDG 7?

Solution: Sustainable Development Goal 7 (SDG7) calls for "affordable, reliable, sustainable and modern energy for all" by 2030. It's three core targets are the foundation for our work: Ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services.

***11.* Answer the following short questions (*a-e*):**

a) Write three mostly used SQL commands.

Solution: 1. SELECT: The SELECT command is used to retrieve data from a database. For example, the following statement retrieves all columns from the table 'employees':

SELECT * FROM employees;

2. UPDATE: The #update command is used to modify the existing records in a table. For example, the following statement updates the salary of an employee whose id is '123':

Educationblog24.com

UPDATE employees SET salary = 50000 WHERE id = 123;

3. INSERT: The INSERT command is used to add new records into a table. For example, the following statement inserts a new employee into the 'employees' table:

INSERT INTO employees (name, age, salary) VALUES ('John', 25, 40000);

SQL হলো Structured Query Language. তথ্য ভাণ্ডারের সাথে যোগাযোগের জন্য এটি ব্যবহৃত হয়। নতুন ডেটাবেজ তৈরি, নতুন টেবিল তৈরিতে SQL ব্যবহৃত হয়। আর MS Office এর গুরুত্বপূর্ণ অংশ হলো Microsoft PowerPoint. একে PowerPoint Presentationও বলা হয়।

b) What is the internet of things (IoT)?

Solution: ইন্টারনেট অব থিংকস বা IoT হলো বিভিন্ন জিনিসপত্রের সাথে ইন্টারনেটের সংযোগ। বিভিন্ন জিনিসপত্রকে অটোমেটিক করার জন্য এসবের সাথে কম্পিউটার সিস্টেম যুক্ত করা।

c) What is the name of the first commercial microprocessor?

Solution: Intel 4004 was the world's first microprocessor—a complete general-purpose CPU on a single chip. Released in March 1971, and using cutting-edge silicon-gate technology, the 4004 marked the beginning of Intel's rise to global dominance in the processor industry.

d) What is used to measure the clock speed of a computer?

Solution: clock speed of computers is usually measured in megahertz (MHz) or gigahertz (GHz).

e) What does ERP stand for?

Solution: Enterprise resource planning (ERP) is a software system that helps you run your entire business, supporting automation and processes in finance, human resources, manufacturing, supply chain, s.

***12.* Explain the difference between ASCII and Unicode.**

Solution: ASCII is a subset of Unicode and represents a limited range of characters primarily used in the English language. In contrast, Unicode is a more comprehensive encoding scheme that can represent characters from multiple languages and scripts, including mathematical symbols and other specialized characters.

আয়কর গোয়েন্দা ও তদন্ত ইউনিট

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) শুদ্ধোদন = শুদ্ধ + ওদন।
b) উদ্বন্ধন = উৎ + বন্ধন।
c) পুনরাবৃত্তি = পুনঃ + আবৃত্তি।
d) দুষ্পাচ্য = দুঃ + পাচ্য।
e) ভূর্ধ্ব = ভূ + উর্ধ্ব।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।
b) যে বিষয়ে কোন বিতর্ক নেই = অবিসংবাদিত।
c) যার বংশ পরিচয় এবং স্বভাব কেউই জানে না = অজ্ঞাতকুলশীল।
d) যে নারী নিজে বর বরণ করে নেয় = স্বয়ংবরা।
e) আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য।

03. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) গোঁয়ার গোবিন্দ (নির্বোধ অথচ হঠকারী)ঃ তাকে পরিপাটি দেখা গেলে কি হবে সে একজন গোঁয়ার গোবিন্দ লোক।
b) এক ক্ষুরে মাথা মুড়ানো (একই প্রকৃতির লোক)ঃ রফিক যেমন বেয়াদব, তমালও তেমনি দুজনে যেন একই ক্ষুরে মাথা মুড়ানো।
c) তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ হঠাৎ বড় লোক কি না, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছ।
d) মন না মতি (অস্থির মানব মন)ঃ রাষ্ট্রনায়কদের কাজে মন না মতি হলে চলবেনা।
e) মনিকাঞ্চন যোগ (উপযুক্ত মিলন)ঃ যেমন আমাদের মেয়ে তেমন আমদের জামাই যেন মনিকাঞ্চন যোগ

04. সংক্ষেপে লিখুন: "ছয় দফা আন্দোলন"।

Solution: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৫-৬ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৬ সালে পাকিস্তানের লাহোরে অনুষ্ঠিত বিরোধী দলসমূহের জাতীয় সম্মেলনের বিষয় নির্বাচনী কমিটিতে বাঙালি জাতির মুক্তির সনদ নামে খ্যাত ঐতিহাসিক ছয় দফা ঘোষণা করেন। বঙ্গবন্ধুর ছয় দফা কর্মসূচী বাঙালি জাতির 'মুক্তির সনদ' (Character of Freedom) / 'ম্যাগনাকার্টা' হিসেবে পরিচিত। পাকিস্তান রাষ্ট্রে বাঙালিরা কখনো সমান নাগরিক অধিকার ভোগ করতে পারেনি। শুরু থেকেই পূর্ব বাংলার ওপর পশ্চিম অংশের একধরনের ঔপনিবেশিক শাসন-শোষণ কায়েম হয়। ওই রাষ্ট্রে বাঙালি সমস্যার প্রকৃতি ছিল জাতিসত্তাগত। এটি যথার্থভাবে চিহ্নিত করেই বঙ্গবন্ধু তাঁর ঐতিহাসিক ছয় দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন, যা দ্রুত বাঙালিদের মধ্যে জাতীয় মুক্তির নবচেতনা জাগিয়ে তোলে।

Educationblog24.c

05. Change the voice.

a) I want the letter to be written.
I want to write a letter.
বাক্যের অর্থঃ আমি একটি চিঠি লিখতে চাই।

b) The ship was burnt.
Fire burnt the ship.
বাক্যের অর্থঃ জাহাজটি আগুনে পুড়েছিল।

c) He annoyed me.
I was annoyed with him.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার দ্বারা বিরক্ত হয়েছিলাম।

d) Let not football be played at noon.
Do not play football at noon.
বাক্যের অর্থঃ দুপুরে ফুটবল খেলো না।

e) Whom has he beaten?
Who has been beaten by him?
বাক্যের অর্থঃ তার দ্বারা কে আহত হয়েছে?

06. Fill in the blanks with appropriate articles.

a) People love ____ brave. (the) বাক্যের অর্থঃ সাহসীদের মানুষ ভালোবাসে।

b) There are ____ few apples on the table. (a) বাক্যের অর্থঃ টেবিলে অল্প কিছু আপেল আছে।

c) He is ____ M.A. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন MA পাশ ব্যক্তি।

d) He joined ____ army. (the) বাক্যের অর্থঃ সে সেনাহিনীতে যোগদান করল।

e) He plays ____ piano. (the) বাক্যের অর্থঃ সে পিয়ানো বাজায়।

07. Fill in the blanks with appropriate preposition.

a) He is ____ all corruptions. (against) বাক্যের অর্থঃ তিনি সকল দুর্নীতির বিরুদ্ধে।

b) You are ____ time. (on) বাক্যের অর্থঃ তুমি সময়মতো এসেছো।

c) Divide the mangoes ____ them. (among) বাক্যের অর্থঃ তাদের মধ্যে আমগুলো ভাগ করে দাও।

d) He sat ____ me. (by) বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার পাশে বসেছিলেন।

e) They entered ____ the room. (no preposition) বাক্যের অর্থঃ তারা রুমটিতে/কক্ষটিতে প্রবেশ করলো।

08. Write short note on "United Nations".

Solution: The United Nations (U.N.) is a global diplomatic and political organization dedicated to international peace and stability. The U.N. was officially established in 1945 following the horrific events of World War II, when international leaders proposed creating a new global organization to maintain peace and avoid the abuses of war. The U.N. initially had just 51 member states; today, the organization, which is headquartered in New York City, has 193 members. Major U.N. initiatives include preventing conflict by exploring options to ensure peace, providing food and medical assistance in emergencies, and offering humanitarian support to millions of people around the world. While the United Nations is sometimes criticized for its policies, bureaucracy and spending, the organization has accomplished hundreds of successful peacekeeping missions.

The organization's purpose and principles are outlined in the U.N. Charter. According to the document, the United Nations' four main purposes are to:
Maintain international peace and security;
Develop friendly relations among nations;
Achieve international cooperation in solving international problems; and
Be a center for harmonizing the actions of nations in the attainment of these common ends.

09. ১০ বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৫ ঃ ২। ১০ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে ৩ ঃ ২। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল $৫x$ বছর এবং পুত্রের বয়স ছিল $২x$ বছর।

$\therefore$ বর্তমানে পিতার বয়স $= (৫x + ১০)$ বছর
এবং বর্তমানে পুত্রের বয়স $= (২x + ১০)$ বছর

প্রশ্নমতে, $\frac{৫x + ১০ + ১০}{২x + ১০ + ১০} = \frac{৩}{২}$

$\Rightarrow ১০x + ৪০ = ৬x + ৬০$

$\Rightarrow ৪x = ২০$

$\therefore x = ৫$

অর্থাৎ পিতার বর্তমান বয়স $= ৫x + ১০$
$= ৫ \times ৫ + ১০ = ২৫ + ১০ = ৩৫$ বছর।
এবং পুত্রের বর্তমান বয়স
$= ২x + ১০ = (২ \times ৫) + ১০ = ২০$ বছর।

10. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $2n^4 - 19n^3 + 31n^2 + 31n - 21$.

Solution: দেয়া আছে, $2n^4 - 19n^3 + 31n^2 + 31n - 21$
$= 2n^4 - 6n^3 - 13n^3 + 39n^2 - 8n^2 + 24n + 7n - 21$
$= 2n^3(n-3) - 13n^2(n-3) - 8n(n-3) + 7(n-3)$

Educationblog24.com

$= (n-3)(2n^3 - 13n^2 - 8n + 7)$
$= (n-3)(2n^3 + 2n^2 - 15n^2 - 15n + 7n + 7)$
$= (n-3)\{2n^2(n+1) - 15n(n+1) + 7(n+1)\}$
$= (n-3)(n+1)(2n^2 - 15n + 7)$
$= (n-3)(n+1)(2n^2 - 14n - n + 7)$
$= (n-3)(n+1)\{2n(n-7) - 1(n-7)\}$
$= (n-3)(n+1)(n-7)(2n-1)$

11. এক কথায় উত্তর দিন:
   a) ৯ ÷ ৩ × ৪ = কত? → ১২
   b) ১ ডেকোমিটার = কত মিলিমিটার? → ১০০০০ মিলিমিটার
   c) ৭১ ÷ ০ = কত? → অনির্ণেয়।
   d) ০ ÷ ২৮ = কত? → ০
   e) ০.০৩ × ০.০৭ × ০.০০০০১ = কত? → ০.০০০০০০০২১।

12. একজন সংসদ সদস্য স্পিকারের অনুমতি ছাড়া কত দিন সংসদের বাইরে থাকতে পারে? → ৯০ দিন।

13. মুক্তিযুদ্ধকালীন ১০ নং সেক্টর কোনটি ছিল? → সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চল ও অভ্যন্তরীণ নৌপথ।

14. বাংলাদেশে মূল্য সংযোজন কর (VAT) কবে চালু হয়? → ১ জুলাই ১৯৯১।

15. বাংলাদেশে সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদ অর্থবিল সম্পর্কিত বিধানাবলি উল্লেখ আছে? → ৮১ নং অনুচ্ছেদে।

16. 'বনফুল' ছদ্মনামে কে লিখতেন? → বলাইচাঁদ মুখোপাধ্যায়।

17. 'BIRDEM' এর পূর্ণরূপ কী? → Bangladesh Institute of Research and Rehabilitation in Diabetes, Endocrine and Metabolic Disorders.

18. ব্রিটিশ পার্লামেন্ট ভবনের চূড়ায় রক্ষিত ঘড়িটির নাম কী? → বিগবেন।

19. মৌরিতানিয়ার রাজধানীর নাম কী? → নোয়াকচট।

20. কম্পিউটার বাগ কী? → প্রোগ্রামের ত্রুটিকে বলা হয় বাগ।

21. 'হো-চি-মিন সিটি' বন্দরটি কোন দেশের? → ভিয়েতনাম।

22. 'VIRUS' এর পূর্ণরূপ কী? → Vital Information Resources under Siege.

23. 'কোয়াড' এর সদস্য রাষ্ট্র কারা? → যুক্তরাষ্ট্র, অস্ট্রেলিয়া, ভারত ও জাপান।

24. T20 বিশ্বকাপ ২০২৪ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে? → যুক্তরাষ্ট্র ও ওয়েস্ট ইন্ডিজ।

25. 'বঙ্গভঙ্গ' রদ করা হয় কত সালে? → ১৯১১ সালে।

26. 'ম্যাগনাকার্টা' কী? → ইংল্যান্ডের প্রথম শাসতন্ত্র হচ্ছে 'ম্যাগনাকার্টা' যা ১২১৫ সালের ১৫ জুন ইংল্যান্ডের রাজা 'জন' এই চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন। এই চুক্তিকে মানবাধিকারের মহাসনদও বলা হয়।

আয়কর গোয়েন্দা ও তদন্ত অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
   a) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ তোমাদের এই পারিবারিক কলহে আমার সাক্ষী গোপাল হওয়া ছাড়া উপায় নেই।
   b) হাড় হাভাতে (হতভাগ্য)ঃ একেবারে হাড় হাভাতে ছেলে, একে দিয়ে কোনো কিছু হবে না।
   c) ব্যাঙের আধুলি (সামান্য সম্পদ)ঃ ব্যাঙের আধুলি নিয়ে বড়াই করতে নেই।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) ফল পাকলে যে গাছ মরে যায় = ওষধি।
   b) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।
   c) অক্ষির সমক্ষে বর্তমান = প্রত্যক্ষ।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) দুষ্কর = দুঃ + কর।
   b) উল্লাস = উৎ + লাস।
   c) কৃষ্টি = কৃষ + তি।

04. ব্যাস বাক্যসহ সমাস করুনঃ
   a) বিপদাপন্ন = বিপদকে আপন্ন (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
   b) হাতাহাতি = হাতে হাতে যে যুদ্ধ (ব্যতিহার বহুব্রীহি)।
   c) আপাদমস্তক = পা হতে মাথা পর্যন্ত। (অব্যয়ীভাব)

05. সংক্ষেপে আলোচনা করুনঃ "অফিস প্রাঙ্গন পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার গুরুত্ব"।

Solution: অফিস প্রাঙ্গন বিভিন্ন কারণে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা জরুরি। যেমনঃ
   ০১. অফিস প্রাঙ্গন পরিষ্কার রাখলে অফিস স্টাফদের মধ্যে কাজের মনোযোগ বৃদ্ধি পায় যার উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পায়।
   ০২. ক্ষতিকর ব্যকটেরিয়া ধুলো আর বিভিন্ন নোংরা উপাদান হতে রক্ষা পাওয়া যায়।
   ০৩. অফিসের অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক পরিবেশের সৌন্দর্য বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।
   ০৪. অফিসে আগত অতিথিদের মানসিক ও শারীরিক সৌন্দর্য বিকাশে সাহায্য করে।

06. **Fill in the blanks with appropriate preposition/ article.**
   a) I have no prejudice ___ any religion. (against) বাক্যের অর্থঃ কোন ধর্মের প্রতি আমার কোনো বিদ্বেষ নেই।
   b) The teacher congratulated the students ____ their bright result. (on) বাক্যের অর্থঃ শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অভিনন্দন জানিয়েছিলেন তাদের ভালো ফলাফলের জন্য।
   c) He died ___ suicide. (by) বাক্যের অর্থঃ তিনি আত্মহত্যায় মারা গিয়েছেন।

Educationblog24.c

07. Make sentence with meaning:

a) Birds of a feather (একই রকম স্বভাবের লোক)ঃ Birds of a feather flock together.

b) Crying need (অতীব জরুরী)ঃ All the people in the area have a crying need for food.

c) Hue and cry (হৈ চৈ; শোরগোল)ঃ Raise a hue and cry against all kinds of corruption.

08. Translate into English:

a) ডাক্তার আসিবার পূর্বে রোগী মারা গেল। → Patient had died before the doctor came.

b) সে তিন বছর যাবত ঢাকায় বসবাস করিতেছে। → He has been living in Dhaka for three years.

c) আমি, তুমি ও সে একত্রে যাব। → You, he and I will go together.

09. Change the voice:

a) The science exhibition was opened by the principal.
The Principal opened the science exhibition.
বাক্যের অর্থঃ অধ্যক্ষ বিজ্ঞান মেলা উদ্বোধন করেছিলেন।

b) Do the sum.
Let the sum be done.
বাক্যের অর্থঃ অঙ্কটি করা হোক।

c) We shall be taking tea.
Tea will be being taken by us.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের চা খাওয়া হবে।

10. Write short note on "Traffic Jam in Dhaka City".

Solution: Traffic jam is a common affair in Dhaka City. It is now an irritating problem in Bangladesh. This problem is the result of rapid growth of population and the increasing number of vehicles. In proportion to our population roads have not increased. Moreover, Dhaka City is full of rickshaw and rickshaw pullers do not follow the traffic rules never maintain a queue while waiting to proceed untimely loading, unloading of goods of trucks, unauthorized markets by the road side, unwise parking to vehicle, public meeting, procession etc. Generally cause narrow roads in another cause of traffic jam.

Most often traffic jam occurs at office time and also at the time when the officer breaks. Sometimes traffic is so heavy that it blocks half a kilometer. It kills our valuable time and cause great suffering to the dying patient being in the ambulance. However, this problem can be solved by adopting some measures well planned spacious road should be constructed. One way movement of vehicles should be introduced. Traffic rules should be imposed strictly so that the drivers are bound to obey and the number of traffic police should be increased.

11. ১০০ টাকায় ১০টি লেবু কিনে ২০টি লেবু ২২০ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: ১০টি লেবুর ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$\therefore$ ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{১০}$ = ১০ টাকা

আবার, ২০টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = ২২০ টাকা

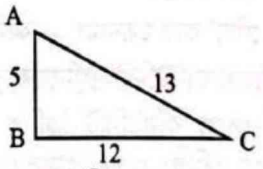
$\therefore$ ১টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = $\frac{২২০}{২০}$ = ১১ টাকা

$\therefore$ লাভ হয় = ১১ - ১০ = ১ টাকা

$\therefore$ শতকরা লাভ হয় = $\frac{১ \times ১০০}{১০}$ = ১০ টাকা বা ১০%

12. একটি সমকোণী ত্রিভুজের অতিভুজ ১৩ মিটার ও লম্ব ৫ মিটার হলে ঐ ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য কত সেন্টিমিটার?

Solution: আমরা জানি, ত্রিভুজের যে কোন দুটি বাহুর সমষ্টি তার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর অপশনের কোনটি হবে।
এবং সমকোণী ত্রিভুজের ক্ষেত্রে অতিভুজ ^{২}
= লম্ব ^{২} + ভূমি ^{২}



সেক্ষেত্রে একটি ত্রিভুজের অতিভুজ ১৩ ও লম্ব ৫ হলে তার তৃতীয় বাহু অবশ্যই
$১৩^২ = ৫^২ + x^২$
$\Rightarrow x^২ = ১৩^২ - ৫^২ = ১২^২$ বা $x = ১২$
$\therefore$ ভূমির দৈর্ঘ্য ১২ মিটার
= ১২ × ১০০ = ১২০০ সেন্টিমিটার

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $4x^2 - 13x - 12$

Solution: দেয়া আছে, $4x^2 - 13x - 12$
$= 4x^2 - 16x + 3x - 12$
$= 4x(x - 4) - 3(x - 4)$
$= (x - 4)(4x - 3)$

14. ২৭ + ৩ × ২ = কত?

Solution: ২৭ ÷ ৩ × ২
= ৯ × ২
= ১৮

15. আয়তক্ষেত্রের পরিসীমার সূত্র কী?

Solution: আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)।

Educationblog24.con

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, জামালপুর

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) মুমুর্ষ = মুমূর্ষু b) স্বায়ত্বশাসন = স্বায়ত্তশাসন

c) পুংখাণুপুংখ = পুঙ্খানুপুঙ্খ d) উর্ধতন = ঊর্ধ্বতন

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) উচ্চারণ = উৎ + চারণ b) কুলটা = কুল + অটা

c) পাবক = পৌ + অক d) নীরোগ = নিঃ + রোগ

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব।

b) গবাদি পশুর পাল = বাথান।

c) দাঁতে বিষ আছে যার = আশীবিষ।

d) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।

04. ব্যাববাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) বীণাপাণি = বীণা পাণিতে যার (বহুব্রীহি সমাস)।

b) সিংহপুরুষ = পুরুষ সিংহের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)।

c) ক্ষীণজীবী = ক্ষীণভাবে বাঁচে যে (উপপদ তৎপুরুষ)।

d) তেলে ভাজা = তেলে ভাজা যা (অলুক তৎপুরুষ)।

05. 'রাইফেল রোটি আওরাত' উপন্যাসটি কে লিখেছেন? → আনোয়ার পাশা।

06. 'হীরামালিনী' কোন কাব্যের চরিত্র এবং উক্ত কাব্যটি কে লিখেছেন? → অন্নদামঙ্গল কাব্যের চরিত্র এবং কাব্যটির লেখক ভারতচন্দ্র।

07. 'হুতুম পেঁচা' কার ছদ্মনাম? → কালীপ্রসন্ন সিংহ।

08. স্বাস্থ্যসেবায় কমিউনিটি ক্লিনিকের ভূমিকা লিখুন।

Solution: দেশে কমিউনিটি ক্লিনিক স্বাস্থ্যসেবা গ্রাম পর্যায়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। স্বাস্থ্য সহকারীরা তাঁদের দক্ষতা ও অভিজ্ঞতার আলোকে কমিউনিটি ক্লিনিকে সেবা প্রদান করছেন। তাঁরা দেশের তৃণমূল পর্যায়ে দরিদ্র মানুষের কাছে স্বাস্থ্যসেবা পৌছে দিচ্ছেন। স্থানীয় জনগণের প্রতিনিধিরা এই স্বাস্থ্যসেবাকেন্দ্র পরিচালনায় অংশ নিচ্ছেন। বর্তমানে দেশে ১৩ হাজারের বেশি কমিউনিটি ক্লিনিক রয়েছে। এসব ক্লিনিকের মাধ্যমে মা ও শিশুর স্বাস্থ্যসেবা, প্রজননস্বাস্থ্য, পরিবার পরিকল্পনাসেবা, টিকাদান কর্মসূচি, পুষ্টি, স্বাস্থ্যশিক্ষা, পরামর্শসহ বিভিন্ন সেবা প্রদান করা হয়। স্থানীয় পর্যায়ে কমিউনিটি ক্লিনিকের মাধ্যমে শিশুস্বাস্থ্য উন্নয়নে ওয়ার্ল্ড ভিশন কাজ করছে।

09. **Write 5 sentences about "Smart Bangladesh".**

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

10. **Fill in the gaps with preposition:**

a) He has been ill ____ Sunday last. (since) বাক্যের অর্থঃ গত শনিবার হতে তিনি অসুস্থ।

b) Raju is senior ____ Annana. (to) বাক্যের অর্থঃ রাজু অনন্যার চেয়ে বড়।

c) He refers to me ____ the letter. (for) বাক্যের অর্থঃ তিনি চিঠির জন্য আমার কাছে পাঠালেন।

Educationblog24.c

d) I am looking ____ a job. (for) বাক্যের অর্থঃ আমি একটি চাকরি খুঁজছি।

11. Write down the correct spelling of the following words

a) Milennium = Millennium
b) Dilema = Dilemma
c) Comitee = Committee
d) Cofee = Coffee

12. Translate into English:

a) চলো বেড়াতে যাই। → Let's go for a visit.
b) শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে ঘুমিয়ে গেলো। → The kid fell asleep crying.
c) তার ঠাণ্ডা লেগেছে। → He has caught cold.
d) অতি লোভে তাঁতি নষ্ট → Grasp all, lose all.
e) আমি লোকটিকে আসতে দেখলাম → I saw the man coming.

13. Make sentence with the following words:

a) Dark house (অপরিচিত ব্যক্তি)ঃ They are the dark horse in the public transport debate.
b) Blue blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.
c) Sixth Sense (ষষ্ঠ ইন্দ্রিয়)ঃ Her sixth sense is weaker than her sister.
d) Black sheep (কুলাঙ্গার)ঃ He is a black sheep of his family.

14. Write down the author of the following books:

a) The Origin of Species = Charles Darwin
b) War & Peace = Leo Tolstoy
c) Hamlet = William Shakespeare

15. একজন চাকরীজীবীর বেতন ১৫% বৃদ্ধি পেয়ে ৫৭৫০ টাকা হলে পূর্বে বেতন কত টাকা ছিল?

Solution: ১৫% বৃদ্ধিতে পূর্ব বেতন ১০০ টাকা হলে বর্তমান বেতন হয় = ১১৫ টাকা
বর্তমানে বেতন ১১৫ টাকা হলে পূর্বের বেতন = ১০০ টাকা
∴ বর্তমানে বেতন ৫,৭৫০ টাকা হলে পূর্বের বেতন = $\frac{১০০ \times ৫৭৫০}{১১৫}$ = ৫,০০০ টাকা

16. ৩০ জন লোক একটি কাজ ২৪ দিনে করতে পারে। কাজ আরম্ভের ১২ দিন পর ১৫ জন লোক চলে গেলে বাকি লোক কত দিনে অবশিষ্ট কাজ সমাধান করতে পারবে?

Solution: 30 জনে 24 দিনে করে = 1 টি কাজ
∴ 30 জনে 1 দিনে করে = $\frac{1}{24}$ অংশ কাজ
∴ 30 জনে 12 দিনে করে = $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ অংশ কাজ
∴ বাকি কাজ থাকে = $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ অংশ কাজ
এখন, 30 জন লোক 1 টি কাজ করে = 24 দিনে
∴ 1 জন লোক 1 টি কাজ করে = 24 × 30 দিনে
∴ 15 জন লোক $\frac{1}{2}$ টি কাজ করে = $\frac{24 \times 30 \times 1}{15 \times 2}$ = 24 দিনে

17. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন-

a) $4x^4 + 1$

Solution: $4x^4 + 1 = (2x^2)^2 + 1$
$= (2x^2)^2 + 2.2x^2.1 + 1^2 - (2x)^2$
$= (2x^2 + 1)^2 - (2x)^2$
$= (2x^2 + 1 + 2x)(2x^2 + 1 - 2x)$
$= (2x^2 + 2x + 1)(2x^2 - 2x + 1)$

b) $4x^2 + 5x - 6$

Solution: $4x^2 + 5x - 6$
$= 4x^2 + 8x - 3x - 6$
$= 4x(x + 2) - 3(x + 2)$
$= (x + 2)(4x - 3)$

18. বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইটের নাম কি? এটি কবে উৎক্ষেপণ করা হয়?

Solution: বাংলাদেশের প্রথম স্যাটেলাইটের নাম বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১। বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ শুক্রবার (১১ মে, ২০১৮ সালে) দিবাগত রাত ২:১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে উৎক্ষেপণ করা হয়। এর মধ্য দিয়ে বাংলাদেশ বিশ্বের ৫৭তম দেশ হিসেবে নিজস্ব স্যাটেলাইটের মালিক হলো।

19. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের মূলনীতি কয়টি ও কি কি?

Solution: বাংলাদেশ সংবিধানের মূলনীতি ৪টি: জাতীয়তাবাদ, সমাজতন্ত্র, গণতন্ত্র, ধর্মনিরপেক্ষতা। ১৯৭২ সালের ৪ নভেম্বর বাংলাদেশ গণপরিষদে এই সংবিধান গৃহীত হয়।

20. চতুর্থ এস্টেট (Fourth Estate) শব্দটি দ্বারা কি বোঝায়?

Solution: সংবাদপত্র।

21. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কতটি সেক্টরে ভাগ করা হয়েছিল? জামালপুর কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল এবং সেক্টর কমান্ডারের নাম কি ছিল?

Solution: ১০ এপ্রিল ১৯৭১ সালে মুজিবনগর সরকার ৪টি সামরিক জোনে বাংলাদেশকে ভাগ করে ৪ জন সেক্টর কমান্ডার নিযুক্ত করে। ১১ এপ্রিল তা পুনর্গঠিত করে ১১টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়। এ ছাড়া ৬৪টি সাব-সেক্টর এবং তিনটি ব্রিগেড ফোর্স গঠিত হয়।

22. প্রাথমিক স্বাস্থ্যসেবা বলতে কি বুঝুন?

Solution: প্রাথমিক স্বাস্থ্যসেবা বলতে 'প্রয়োজনীয় স্বাস্থ্যসেবাকে' বুঝায় যা যেকোন ব্যক্তি বা সম্প্রদায় সার্বজনীনভাবে গ্রহণ করতে পারে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কৃষি মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সরেজমিনে তদন্তকারী
তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে কৃষিখাতের ভূমিকা লিখুন।

Solution: প্রায় ৭০ শতাংশ মানুষ কৃষির ওপর নির্ভরশীল বাংলাদেশের কর্মসংস্থানের ৪০ শতাংশের বেশি কৃষি খাতে। দিনে দিনে জিডিপিতে সেবা ও ম্যানুফ্যাকচারিং খাতের অবদান বাড়ার কারণে কৃষির অবদানের হার কমলেও জিডিপিতে মোট অবদান এখনো বাড়ছে। স্বাধীনতার পর সাড়ে সাত কোটি জনগণের খাদ্য জোগানে ঘাটতি ছিল ২৫-৩০ লাখ টন। অথচ বর্তমানে ১৮ কোটি জনগণের খাদ্য জোগানে প্রায় স্বয়ংসম্পূর্ণতার কাছাকাছি বাংলাদেশ। আয়তনে বিশ্বে ৯৪তম দেশ হলেও বাংলাদেশ অনেক ফসল উৎপাদনে বিশ্বের শীর্ষ ফসল উৎপাদন করা দেশগুলোর তালিকায় স্থান করে নিয়েছে। এ দেশের কৃষি গবেষক, সম্প্রসারণকর্মী এবং কৃষকদের যৌথ প্রচেষ্টায় ফসলের উৎপাদনশীলতা বেড়েই চলেছে। ফলে চাষের জমি প্রতি বছর এক শতাংশ হারে কমার পরেও মোট উৎপাদন বাড়ছে; আমদানি কমছে এবং বৈদেশিক মুদ্রার সাশ্রয় হচ্ছে।

বাংলাদেশ ভৌগোলিকভাবে গ্রীষ্মমণ্ডলীয় এলাকায় অবস্থিত হওয়ায় দেশের আবহাওয়া যেমন কৃষিবান্ধব, জমিনও তেমন উর্বর। পাশাপাশি এই বাংলাদেশ তার জনগণের ক্ষুধা মুক্তির জন্য স্বাধীনতার পর পরই সবুজ বিপ্লবের আহ্বান করে যার স্লোগান ছিল- 'কৃষক বাঁচলে দেশ বাঁচবে'। সেই থেকে প্রতি পাঁচ বছর অন্তর পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয় যার উদ্দেশ্য মূলত খাদ্যশস্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন ও কৃষি থেকে আয় নিশ্চিত করা।

বাংলাদেশের কৃষির অগ্রগতির ফলে গ্রামীণ অর্থনীতিতে ব্যাপক পরিবর্তন হচ্ছে। আন্তর্জাতিক খাদ্যনীতি গবেষণা প্রতিষ্ঠান (ইফপ্রি) ও বিশ্বব্যাংকের প্রতিবেদন মতে, দেশের দারিদ্র্য নিরসনে কৃষি খাত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

আয়তনের দিক দিয়ে বাংলাদেশ বিশ্বের ৯৪তম দেশ। অথচ প্রাথমিক কৃষিপণ্য উৎপাদনে এ দেশের অবস্থান এখন ১৪তম। এই তালিকার শীর্ষে রয়েছে চীন, ভারত ও যুক্তরাষ্ট্র। সব মিলিয়ে দেখা যাচ্ছে, আয়তনে ছোট হলেও কৃষিপণ্য উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান অনেক দেশের চেয়ে বেশ ভালো।

বাংলাদেশের কৃষির এই সফলতার পেছনে কৃষকের অবদান সবচেয়ে বেশি। তবে, আধুনিক বীজ ও প্রযুক্তি উদ্ভাবনের জন্য গবেষক এবং উদ্ভাবিত প্রযুক্তি কৃষকের দোরগোড়ায় পৌঁছে দেয়ার জন্য কৃষি সম্প্রসারণ বিভাগের ভূমিকাও অনস্বীকার্য। বিশেষ করে সরকারও কৃষিতে ভর্তুকি দিচ্ছে। তবে সবচেয়ে বড় কারণ হলো বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান, আবহাওয়া ও ভূমির ধরন, যা বার মাস সহজ পদ্ধতিতে ফসল উৎপাদনের উপযোগী হওয়ায় বেশির ভাগ ফসলের উৎপাদন বাড়ছে। আরো নতুন নতুন জাত উদ্ভাবন, সম্প্রসারণ ও যান্ত্রিকীকরণে জোর দেয়া হয়েছে। এতে অনেক ফসল উৎপাদনে বিশ্বে শীর্ষ দশে জায়গা করে নেয়ার মতো ফলাফল আমরা পাচ্ছি।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) গরহাজির = নয় হাজির (নঞ তৎপুরুষ)।
b) শিশুবিভাগ = শিশুদের জন্য বিভাগ (৪র্থ তৎপুরুষ)।
c) উপকূল = কূলের সমীপে (অব্যয়ীভাব)।
d) কদাচার = কু যে আচার (কর্মধারয়)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) পৌষ মাসের উৎপন্ন ফসল = পৌষালি।
b) যা বলার যোগ্য নয় = অকথ্য।
c) যুদ্ধ থেকে যে বীর পলায় না = সংশপ্তক।
d) সমুদ্রের ঢেউ এর শব্দ = কল্লোল।

04. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ
a) নবোঢ়া = নব + ঊঢ়া।
b) সংস্কৃতি = সম্ + কৃতি।
c) মনীষা = মনস্ + ঈষা।
d) প্রাতরাশ = প্রাতঃ + আশ।

05. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
a) অহি নকুলকে এক খাঁচায় ধরে রেখেছে = কর্ম কারকে দ্বিতীয় বিভক্তি।
b) জাহাজে সাগর পার হওয়া যায় = করণে ৭মী বিভক্তি।
c) পরের মুখে শেখা বুলি = অপাদানে ৭মী বিভক্তি।
d) কপোল ভাসিয়া গেল নয়নের জলে = কর্মে ৭মী বিভক্তি।

06. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ
a) দুরাবস্থা = দুরবস্থা।
b) ইতিপূর্বে = ইতঃপূর্বে।
c) মুমুর্ষ = মুমূর্ষু।
d) মহত্ব = মহত্ত্ব।

07. **Fill in the blanks:**
a) The cat ran ____ the road. (along) বাক্যের অর্থঃ বিড়ালটি রাস্তার পাশ দিয়ে চলে গেল।
b) Your conduct admits ____ no excuse. (of) বাক্যের অর্থঃ তোমার আচরণ ক্ষমার অযোগ্য।
c) We have to go ____ five minutes. (in) বাক্যের অর্থঃ পাঁচ মিনিটের মধ্যে আমাদেরকে যেতে হবে।
d) He is absorbed ____ thought. (in) বাক্যের অর্থঃ তিনি চিন্তায় মগ্ন।
e) He is accessible ____ all. (to) বাক্যের অর্থঃ সবার কাছেই তার প্রবেশাধিকার রয়েছে।

08. **Change the voice:**
a) I have to do it.
It has to be done by me.
বাক্যের অর্থঃ আমাকে এটি করতে হবে।
b) Who gave you this pen?
By whom were you given this pen?
বাক্যের অর্থঃ তোমার কলমটি কে দিয়েছে?
c) Let him sing a song.
Let a song be sung by him.
বাক্যের অর্থঃ তার একটি গান গাওয়া হোক।

Educationblog24.com

d) Am I wanted by you?
Do you want me?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি আমাকে চাও?

e) Does he do the sum?
Is the sum done by him?
বাক্যের অর্থঃ তার কি অঙ্ক করা হয়?

09. Transform the sentences:

a) No other peak of the world is as high as Everest. (Comparative).
Everest is higher than any other peak of the world.
বাক্যের অর্থঃ বিশ্বের যেকোন চূড়ার চেয়ে এভারেষ্ট বড়।

b) Work hard or you will fail. (Complex)
If you do not work hard, you will fail.
বাক্যের অর্থঃ কঠোর পরিশ্রম না করলে ব্যর্থ হবে।

c) I know where he was born. (Simple)
I know his birth place.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার জন্মস্থান চিনি।

d) He did the work. (Interrogative)
Didn't he do the work?
বাক্যের অর্থঃ সে কী কাজটি করেনি?

e) Only Karim can do it. (Negative)
None but Karim can do it.
বাক্যের অর্থঃ করিম ছাড়া কেউ এটি করতে পারে না।

10. Make sentence with the following words:

a) Out and out (পুরোপুরি)ঃ That man is a crook out and out.

b) Milk and water (দুর্বল আলোচনা বা হৃদয়াবেগ; নীরস; একঘেয়ে)ঃ His performance was of milk and water kind.

c) By fits and starts (অনিয়মিতভাবে)ঃ Never read this book by fits and starts; be serious.

d) Fag end (শেষাংশ)ঃ I have heard the fag end of his thrilling story.

e) Bring to book (শাস্তি দেয়া)ঃ He should be bring to book for his misconduct.

11. Translate the following sentence:

a) বাংলাদেশ একটি স্বাধীন ও সার্বভৌম দেশ। → Bangladesh is an independent and sovereign country.

b) দেশপ্রেম একটি মহৎ গুণ। → Patriotism is a noble virtue.

c) এই চাকুরিটি আমার খুব দরকার। → I need this job badly.

d) গণি মিয়া কৃষি কাজ করে জীবিকা নির্বাহ করে। → Gani Mia lives on farming.

e) তিন ঘণ্টা যাবৎ মূষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining cats and dogs for three hours.

12. এক ব্যক্তি ক্রয়মূল্যের উপর ৫০% হিসাব করে বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করে। সে নির্ধারিত বিক্রয়মূল্যের উপর ১০% কমিশন দিয়ে জিনিস বিক্রয় করে। তার মোটের উপর শতকরা কত লাভ হবে?

Solution: ৫০% বাড়তি ধরে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে নির্ধারিত মূল্য = ১০০ + ৫০ = ১৫০ টাকা
১০% কমিশনে, নির্ধারিত মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ৯০ টাকা
∴ ১০% কমিশনে, নির্ধারিত মূল্য ১৫০ টাকা হলে
বিক্রয়মূল্য $= \frac{৯০ \times ১৫০}{১০০} = ১৩৫$ টাকা
∴ লাভ = ১৩৫ - ১০০ = ৩৫ টাকা

13. যদি একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২০% বাড়ানো হয় এবং প্রস্থ ২০% কমানো হয় তাহলে এর ক্ষেত্রফলের কিরূপ পরিবর্তন ঘটবে?

Solution: ধরি, আয়তক্ষেত্রে আদি দৈর্ঘ্য x একক।
এবং প্রস্থ y একক।
∴ ক্ষেত্রফল = xy বর্গএকক।
২০% বৃদ্ধিতে আয়তক্ষেত্রের নতুন দৈর্ঘ্য
$= x$ এর ১২০% $= \frac{১২০x}{১০০} = \frac{৬x}{৫}$ একক।
∴ ২০% হ্রাসে আয়তক্ষেত্রের নতুন প্রস্থ
$= y$ এর ৮০% $= \frac{৮০y}{১০০} = \frac{৪y}{৫}$ একক।
∴ আয়তক্ষেত্রের নতুন ক্ষেতফল
$= \frac{৬x}{৫} \times \frac{৪y}{৫} = \frac{২৪xy}{২৫}$ বর্গএকক।
অতএব, ক্ষেত্রফল কমে
$= xy - \frac{২৪xy}{২৫} = \frac{২৫xy - ২৪xy}{২৫} = \frac{xy}{২৫}$ বর্গএকক।
∴ ক্ষেত্রফল শতকরা কমে
$= \left(\frac{\frac{xy}{২৫}}{xy} \times ১০০\right)\% = \left(\frac{xy}{২৫} \times \frac{১}{xy} \times ১০০\right)\% = ৪\%$

Shortcut: ধরি, A = শতকরা দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি
এবং B = শতকরা প্রস্থ হ্রাস।
$A - B - \frac{AB}{১০০} = ২০ - ২০ - \frac{২০ \times ২০}{১০০} = -৪$
অর্থাৎ ক্ষেত্রফল ৪% কমবে।

14. একটি পরীক্ষায় ৮৫% পরীক্ষার্থী পদার্থবিদ্যায়, ৮১% পরীক্ষার্থী রসায়ন শাস্ত্রে এবং ৭৬% পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে পাশ করেছে। শতকরা কতজন পরীক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে?

Solution: শুধু পদার্থবিদ্যায় পাশ করে
= (৮৫ - ৭৬)% = ৯%
শুধু রসায়নশাস্ত্রে পাশ করে = (৮১ - ৭৬)% = ৫%
পদার্থবিদ্যা বা রসায়নশাস্ত্র বা উভয় বিষয়ে পাশ করে
= (৯ + ৫ + ৭৬)% = ৯০%
উভয় বিষয়ে ফেল করে = (১০০ - ৯০)% = ১০%

Educationblog24.com

Educationblog24.com

15. মান নির্ণয় করুনঃ $x = \sqrt{3} - \frac{1}{x}$ হলে $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $x = \sqrt{3} - \frac{1}{x}$

$\therefore \quad x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 0$

16. http এবং PIN এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: http এর পূর্ণরূপ হলো Hypertext Transfer Protocol.
PIN এর পূর্ণরূপ হলো Personal Identification Number.

17. MS ওয়ার্ডের ফাইল থেকে স্থায়ীভাবে কোন কিছু মুছে ফেলতে হলে কোন কমান্ড ব্যবহৃত হয়?

Solution: MS ওয়ার্ডের ফাইল থেকে স্থায়ীভাবে কোন কিছু মুছে ফেলতে হলে Shift + delete ব্যবহৃত হয়।

18. IRRI এবং BRRI এর পূর্ণরূপ লিখুন।

Solution: IRRI এর পূর্ণরূপ হলো International Rice Research Institute.
BRRI এর পূর্ণরূপ হলো Bangladesh Rice Research Institute.

19. দুইজন নারী বীর প্রতীকের নাম লিখুন।

Solution: তারামন বিবি এবং ড. সিতারা বেগম।

তারামন বিবি	জন্মঃ ১৯৫৭ সালে	জন্মস্থানঃ রাজীবপুর, কুড়িগ্রাম	মুক্তিযুদ্ধে সেক্টরঃ ১১ নং	খেতাব নম্বরঃ ৩৯৪
ডা. সিতারা বেগম	জন্মঃ ৫ সেপ্টেম্বর ১৯৬৪	জন্মস্থানঃ কিশোরগঞ্জ	মুক্তিযুদ্ধে সেক্টরঃ ২ নং	খেতাব নম্বরঃ ১৫

20. মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশকে কতটি সেক্টরে বিভক্ত করা হয় এবং ঢাকা কত নম্বর সেক্টরে অবস্থিত ছিল?

Solution: মুক্তিযুদ্ধে বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয় এবং ঢাকা ২ নম্বর সেক্টরে অবস্থিত ছিল। উল্লেখ্য, মুক্তিযুদ্ধের সময় সমগ্র বাংলাদেশকে ৬৪টি সাব-সেক্টরে ভাগ করা হয়। ১০নং সেক্টর সরাসরি প্রধান সেনাপতির অধীনে ছিল। সম্মুখ সমরে পাকিস্তান সেনাবাহিনীর সঙ্গে যুদ্ধে লিপ্ত হওয়ার জন্য ৩টি (জেড ফোর্স, কে ফোর্স, এস ফোর্স) নিয়মিত ব্রিগেড গঠন করা হয়।

21. বাংলাদেশ সংবিধান প্রণয়ন কমিটির একমাত্র নারী সদস্য কে ছিলেন?

Solution: বাংলাদেশ সংবিধান প্রণয়ন কমিটির একমাত্র নারী সদস্য ছিলেন রাজিয়া বানু। উল্লেখ্য, খসড়া সংবিধান রচনা কমিটির প্রধান বা সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন। সংবিধান প্রণয়ন কমিটির সদস্য সংখ্যা ছিল ৩৪ জন (৩৩ জন আওয়ামী লীগ দলীয় গণপরিষদ সদস্য এবং একজন ন্যাপ সদস্য সুরঞ্জিত সেন গুপ্ত। খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটি সর্বমোট ৪৭টি (৩০০ ঘণ্টা ব্যয় করে) বৈঠকের মাধ্যমে সংবিধানের খসড়া প্রণয়ন করে। হস্তলিখিত সংবিধানের মূল লেখক ছিলেন এ কে এম আবদুর রউফ।

22. মুক্তিযুদ্ধে নৌ-কমান্ডোদের সামরিক অভিযানের নাম কী?

Solution: মুক্তিযুদ্ধে নৌ-কমান্ডোদের সামরিক অভিযানের নাম ছিলো 'অপারেশন জ্যাকপট'। উল্লেখ্য,

অপারেশনের নাম	যাদের দ্বারা পরিচালিত	যে স্থানে/উদ্দেশ্যে পরিচালিত	সময়
অপারেশন সার্চলাইট	পাকবাহিনী	বাংলাদেশে পরিচালিত হত্যা অভিযান	২৫ মার্চ ১৯৭১
অপারেশন জোজাডোর	বাংলাদেশ সরকার	মুক্তিযুদ্ধ পরবর্তী অবৈধ অস্ত্র উদ্ধার অভিযান	১৯৭১
অপারেশন জ্যাকপট	বাংলাদেশ নৌবাহিনী	মুক্তিযুদ্ধে-পাকবাহিনীর বিরুদ্ধে অভিযান	আগস্ট ১৯৭১
অপারেশন লোটাস	ইন্দোনেশিয়া	পূর্ব তিমুরে পরিচালিত অভিযান	১৯৭৫
অপারেশন ব্লু স্টার	ইন্দিরা গান্ধী সরকার	শিখদের উপাসনালয় স্বর্ণ মন্দিরে পরিচালিত অভিযান	১৯৮৪
অপারেশন ডেজার্ট ফক্স	ইঙ্গ-মার্কিন বাহিনী	ইরাকে পরিচালিত সামরিক অভিযান	১৯৯৮
অপারেশন বিজয়	ভারত	কারগিল সীমান্তে পাকবাহিনীর বিরুদ্ধে অভিযান	১৯৯৯
অপারেশন এনডুরিং ফ্রিডম	মার্কিন বাহিনী	আফগানিস্তানে সন্ত্রাস নির্মূল অভিযান	১০ অক্টোবর ২০০১
অপারেশন অ্যানাকোন্ডা	মার্কিন বাহিনী	আফগানিস্তানে তালেবান-আল কায়েদা বিরোধী অভিযান	মার্চ ২০০২
অপারেশন ক্লিনহার্ট	বাংলাদেশ যৌথ বাহিনী	দেশে সন্ত্রাস, অপরাধ ও অবৈধ অস্ত্র উদ্ধারে অভিযান	১৬ অক্টোবর ২০০২
অপারেশন ইরাকি ফ্রিডম	ইঙ্গ-মার্কিন বাহিনী	ইরাকে পরিচালিত সামরিক অভিযান	২০ মার্চ ২০০৩
অপারেশন রেড ডন	মার্কিন বাহিনী	ইরাকি প্রেসিডেন্ট সাদ্দাম হোসেনকে গ্রেফতার অভিযান	২০ মার্চ ২০০৩

23. ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ গণহত্যার সামরিক অভিযানের নাম কী?

Solution: ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ গণহত্যার সামরিক অভিযানের নাম ছিলো 'অপারেশন সার্চলাইট'। উল্লেখ্য, ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ দিবাগত রাতে ব্যাপক গণহত্যা চালিয়ে বাঙালি জাতিকে নিশ্চিহ্ন করার জন্য পাকিস্তানে সামরিক বাহিনী যে সশস্ত্র অভিযান পরিচালনা করে তার নাম দেয় 'অপারেশন সার্চলাইট'।

24. মানুষের দেহে ক্রোমোসোমের সংখ্যা কত?

Solution: মানুষের দেহে ক্রোমোসোমের সংখ্যা ৪৬টি।

25. Chat GPT কী?

Solution: Chat GPT হলো একটি প্রাক-প্রশিক্ষিত ভাষা মডেল যা OpenAI দ্বারা তৈরি এক ধরনের চ্যাটবট। এটি GPT-3 (জেনারেটিভ প্রি-ট্রেইনড ট্রান্সফরমার ৩) মডেলের একটি রূপ যা কথোপকথন এবং ভাষা বোঝার কাজ যেমনঃ টেক্সট জেনারেশন, প্রশ্নের উত্তর দেওয়া এবং ভাষা অনুবাদের জন্য সুপ্রশিক্ষিত। Chat GPT এর পূর্ণরূপ হলো Chat Generative Pre-trained Transformer.

Educationblog24.c

চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট আদালত, চুয়াডাঙ্গা

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ৩১.০৫.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) জয় করার ইচ্ছা = জিগীষা।
b) যা বলা উচিত নয় = অকথ্য।
c) একশত পঞ্চাশ বছর = সার্ধশতবর্ষ।
d) যা ক্রমশ ক্ষয়প্রাপ্ত হচ্ছে = ক্ষীয়মাণ।
e) মৃত্তিকা দ্বারা নির্মিত = মৃন্ময়।

02. আপনার পরিবারের সদস্য অসুস্থ হওয়ায় চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেটের নিকট ছুটি চেয়ে একটি দরখাস্ত লিখুন।

Solution:

৩১.০৫.২০২৪
বরাবর,
চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট, চুয়াডাঙ্গা
বিষয়ঃ পিতার অসুস্থতার জন্য দুই দিনের (০২) ছুটির আবেদন।
জনাব,
যথাবিহীত সম্মান প্রদর্শনপূর্বক আমি নিম্নস্বাক্ষরকারী আপনার সদয় অবগতির জন্য জানাচ্ছি যে, আমার পিতা মোঃ আনোয়ার হোসেন গত ৭ দিন যাবৎ জ্বরে আক্রান্ত হয়ে স্থানীয় একটি হাসপাতালে ভর্তি আছেন। কিন্তু তার অবস্থার কোন উন্নতি না হওয়ায় মেডিকেল বোর্ড তাকে অন্যত্র উন্নত চিকিৎসার জন্য স্থানান্তরের কথা বলেছেন। পিতার চিকিৎসার সেবা নিরবিচ্ছিন্ন রাখার জন্য আমার দুই দিনের ছুটি প্রয়োজন।
অতএব, আগামী ০২.০৬.২০২৪ হতে দুইদিনের নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর করতে আপনার একান্ত মর্জি হয়।
বিনীত নিবেদক
স্বাক্ষর
হানজালা (১৩১৩০১)
অফিস সহায়ক
চীফ জুডিসিয়াল ম্যাজিস্ট্রেট, চুয়াডাঙ্গা

03. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) অঞ্চল প্রভাব (স্ত্রীর প্রভাব)ঃ সন্তান কর্তৃক মা-বাবাকে বৃদ্ধাশ্রমে রেখে আসার বড় একটি কারণ হলো অঞ্চল প্রভাব।
b) অষ্টকপাল (হতভাগ্য)ঃ অষ্টকপাল নিয়ে পৃথিবীতে এসেছি, যেখানেই যাই বিপদে পড়ি।
c) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।
d) কপোল-কল্পনা (মনগড়া কথা)ঃ সজীবের কথা বিশ্বাস করোনা সে বাস্তবের চেয়ে কপোল কল্পনা বেশি বলে।
e) চিনির বলদ (নিষ্ফল পরিশ্রম/ ভারবাহী)ঃ সারা জীবন চিনির বলদের মত খাটলে, কিন্তু উন্নতি করতে পারলে না।

04. 'ডিজিটাল বাংলাদেশ' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: রূপকল্প ২০২১ঃ 'রূপকল্প ২০২১' হচ্ছে ২০২১ সাল নাগাদ বাংলাদেশকে একটি মধ্য আয়ের ও প্রযুক্তিনির্ভর ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার চূড়ান্ত সময়কাল। এগারো বছর মেয়াদি (২০১০-২০২১) একটি প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (Perspective plan) এবং এর ওপর ভিত্তি করে ষষ্ঠ ও সপ্তম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং তা বাস্তবায়নের মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত এ রূপকল্প অর্জিত হয়।

❖ রূপকল্পের ডিজিটাল বাংলাদেশঃ ডিজিটাল বাংলাদেশ হচ্ছে সেই সুখী, সমৃদ্ধ, শিক্ষিত জনগোষ্ঠীর বৈষম্য, দুর্নীতি, দারিদ্র ও ক্ষুধামুক্ত বাংলাদেশ, যা প্রকৃতপক্ষেই সম্পূর্ণভাবে জনগণের রাষ্ট্র এবং যার মুখ্য চালিকাশক্তি হচ্ছে ডিজিটাল প্রযুক্তি। একটি উন্নত দেশ, সমৃদ্ধ ডিজিটাল সমাজ, একটি ডিজিটাল যুগের প্রতিচ্ছবি। ডিজিটাল টুলস ব্যবহার করে দেশ থেকে দারিদ্র ও বৈষম্য দূর করা এবং জনগণের মৌলিক অধিকার প্রতিষ্ঠাসহ ন্যূনতম মৌলিক চাহিদা পূরণ করে কল্যাণকর রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠা ডিজিটাল বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় অঙ্গীকার।

❖ ডিজিটাল অগ্রযাত্রার রূপচিত্রঃ

- মোবাইল মানি অর্ডারঃ এক ঘণ্টার মধ্যে টাকা পৌছানোর এ মোবাইল মানি অর্ডার সার্ভিসটি ৯ মে ২০০৯ ডাক বিভাগ চালু করে।
- অনলাইন টেন্ডারঃ সরকারি ক্ষেত্রে প্রথম ভূমি প্রশাসনে চালু হয় ৪ অক্টোবর ২০০৯।
- ই-ফাইল বা ডিজিটাল ফাইলঃ ডিজিটাল প্রশাসনের প্রথম ধাপ হিসেবে ৩ জানুয়ারি ২০১০ প্রবাসী কল্যাণ ও বৈদেশিক কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয় ডিজিটাল নথি নম্বর চালু করে।
- প্রাথমিক পাঠ্যবইয়ের ওয়েবঃ চালু হয় ৪ জানুয়ারি ২০১০
- ৬৪টি জেলার ওয়েব পোর্টালঃ (www.dc(zilla name)gov.bd) চালু হয় ৬ জানুয়ারি ২০১০।
- আইসিটি মোবাইল ল্যাবঃ প্রথমবারের মতো দেশের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সরকারিভাবে এটি চালু হয় ২৩ ফেব্রুয়ারি ২০১০।
- মেশিন রিডেবল পাসপোর্টঃ ১ মে ২০১০ ইস্যু করা হয়।
- অনলাইন জিডিঃ ঢাকা মেট্রোলিটন পুলিশের থানা গুলোতে ৫ মে ২০১০ এ কার্যক্রম শুরু হয়।
- ইলেক্ট্রনিক ভোটিং মেশিন (ইভিএম)ঃ ১৭ জুন ২০১০, চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন নির্বাচনে সীমিত পরিসরে কার্যকর হয়।

❖ অন্যান্য কার্যক্রমঃ

- SMS-এর মাধ্যমে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ে ১ম পর্বের ভর্তি প্রক্রিয়া উদ্বোধন।
- ১২৮ টি উপজেলায় আইসিটি রিসোর্স সেন্টার স্থাপনের কার্যক্রম গ্রহণ।
- ঢাকার কারওয়ান বাজারে আইসিটি ইনকিউবেটর সেন্টার স্থাপন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

- দ্রুতগতিসম্পন্ন ব্রডব্যান্ড সার্ভিস প্রদানের জন্য ২টি WiMAX লাইসেন্স প্রদান
- সারাদেশে এককোটি ল্যান্ডফোন সংযোগ প্রদান।
- দেশের ৮ হাজার গ্রামীণ ডাকঘরকে পর্যায়ক্রমে কমিউনিটি ইনফরমেশন সেন্টারে রূপান্তরের গৃহীত প্রক্রিয়া।
- ২০১১ সালে প্রাথমিক স্তরে ও ২০১৩ সালে মাধ্যমিক স্তরে আইটি শিক্ষা বাধ্যতামূলক করা।
- ২০১২ সালের মধ্যে ই-কমার্সের জন্য ডিজিটাল স্বাক্ষর প্রবর্তনের নিমিত্তে প্রত্রেয়নকারী কর্তৃপক্ষের নিয়ন্ত্রকের (Controller of Certifying Authority, CCA) কার্যক্রম শুরু।
- কারা, সংস্থাপন মন্ত্রণালয় ও এর অধীনস্থ সকল দপ্তরে 'ডিজিটাল পদ্ধতির নথি ব্যবস্থাপনা' চালু।
- পিএইচডি পর্যায়ে গবেষণা পরিচালনার জন্য বঙ্গবন্ধু ফেলোপ পুনঃপ্রবর্তন।
- ই-গভর্ন্যান্সে উত্তরণ।
- ৪ হাজার কম্পিউটার প্রকৌশলী ও বিজ্ঞানী তৈরির লক্ষ্যে দেশের ১৩টি সরকারি বিশ্ববিদ্যালয়ে কম্পিউটার বিষয়ে স্নাতকোত্তর ডিপ্লোমা কোর্স ও বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সলের আওতা ICT Capacity Development Company নামে একটি কোম্পানি প্রতিষ্ঠা (প্রক্রিয়াধীন)
- 'হাইটেক পার্ক প্রতিষ্ঠা' ও ঢাকার মহাখালীতে 'আইসিটি ভিলেজ' স্থাপনের পদক্ষেপ।
- দেশের ১৩৩টি উপজেলায় 'কমিউনিটি ই-সেন্টার' স্থাপন।
- উপ-আঞ্চলিক সহযোগিতার লক্ষ্যে ভারত, নেপাল, ভুটান ও বাংলাদেশের মধ্যে Connectivity প্রতিষ্ঠাকল্পে South Asian Sub-regional Economic Cooperation (SASEC) Information Highway প্রকল্প গ্রহণ বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য।
- ডিজিটাল অবকাঠামো উন্নয়নে দেশের পার্বত্য জেলাগুলোসহ সকল উপজেলায় মোবাইল ফোনের নেটওয়ার্কের আওতায় নিয়ে আসাসহ ইন্টারনেট সুবিধা গ্রহণের ব্যবস্থা গ্রহণ।
  দেশব্যাপী ইন্টারনেট সুবিধা সম্প্রসারণের জন্য প্রতিশ্রুত অপটিক্যাল ফাইবার সংযোগ স্থাপনের লক্ষ্যে বাংলাদেশের জন্য New Generation Network (NGN) ভিত্তিক টেলিকমিউনিকেশন্স ব্যবস্থা প্রকল্পের মাধ্যমে ২০০টি উপজেলাকে অপটিক্যাল ফাইবার নেটওয়ার্কের আওতায় এনে ব্রডব্যান্ড সংযোগ প্রদানের উদ্যোগ গ্রহণসহ সরকারের নানাবিধ যুগান্তকারী পরিকল্পনা, কর্মসূচি এবং প্রকল্প গ্রহণ ও বাস্তবায়ন প্রক্রিয়ার ধারায় রূপকল্পের ডিজিটাল বাংলাদেশের পথে এগিয়ে চলেছে দেশ।

05. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী কে ছিলেন? → ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী।

b) মুক্তিযুদ্ধে কোন জেলা প্রথম শত্রুমুক্ত হয়েছিল? → প্রথম শত্রুমুক্ত জেলা যশোর।

c) সর্বশেষ কোন বাংলাদেশী এভারেস্ট জয় করেন? → বাবর আলী।

d) স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন? → → তাজউদ্দিন আহমদ।

e) টাইটানিক জাহাজ কোন মহাসাগরে নিমজ্জিত হয়েছিল? → আটলান্টিক মহাসাগরে। ১৯১২ সালের ১৪ এপ্রিল রাত থেকে ১৫ এপ্রিল সকালে ।

f) 'ওরা এগারো জন' চলচ্চিত্রের পরিচালক কে? → চাষী নজরুল ইসলাম।

g) জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে? → লুই আই কান।

h) বাংলা নববর্ষ কে চালু করেছিলেন? → সম্রাট আকবর।

i) ডিনামাইট কে আবিষ্কার করেন? → নোবেল পুরস্কার প্রবর্তক আলফ্রেড নোবেল আবিষ্কার করেন ডিনামাইট।

j) বরেন্দ্র জাদুঘর কোথায় অবস্থিত? → রাজশাহী শহরের প্রাণকেন্দ্র সাহেব বাজারের কাছে অবস্থিত। বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘরকে বাংলাদেশের প্রাচীনতম জাদুঘর হিসেবে গণ্য করা হয়। ১৯১০ সালে পূর্ব বাংলায় এটি নির্মাণ করা হয়।

k) মুক্তিযুদ্ধে চুয়াডাঙ্গা কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল? → ৮ নম্বর সেক্টর।

l) কোন সালে বাংলাদেশ টেস্ট ক্রিকেট খেলার যোগ্যতা অর্জন করে? → ২০০০ সালের ২৬ জুন বাংলাদেশ জাতীয় ক্রিকেট দল টেস্ট খেলার মর্যাদা অর্জন করে।

m) DNA এর পূর্ণরূপ কী? → Deoxyribo Nucleic Acid.

n) 'অবরোধবাসিনী' বইয়ের লেখক কে? → বেগম রোকেয়া সাখাওয়াত হোসনে। এই উপন্যাসটি রচনা করেন ১৯৩১ সালে। কলকাতার 'মাসিক মোহাম্মদী' পত্রিকার মহিলা পাতায় ধারাবাহিকভাবে এটি প্রকাশিত হতো।

o) সম্প্রতি গাজায় ইসরায়েলের গণহত্যা নিয়ে আন্তর্জাতিক আদালতে মামলা করে কোন দেশ? → দক্ষিণ আফ্রিকা।

p) Friday for future কোন ধরণের আন্দোলন? → পরিবেশবাদী আন্দোলন।

q) কম্পিউটারের RAM এর পূর্ণরূপ কী? → Random Access Memory

r) বিশ্বের প্রথম ধুমপানমুক্ত হিসেবে ঘোষিত দেশ কোনটি? → ভুটান।

s) ADB এর সদর দপ্তর কোন দেশে অবস্থিত? → ADB (Asian Development Bank) এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত। প্রতিষ্ঠিত হয় ২২ আগস্ট ১৯৬৬ সালে।

Educationblog24.c

t) Delta Plan 2100 বাংলাদেশের সাথে কোন দেশের যৌথ উদ্যোগে গৃহিত হয়েছে? → নেদারল্যান্ড।

06. এক অফিসে দুইজন কর্মকর্তা, ৭ জন করণিক ও ৩ জন পিয়ন আছে। ১ জন পিয়ন ১ টাকা পেলে ১ জন করণিক পায় ২ টাকা এবং ১ জন কর্মকর্তা পায় ৪ টাকা। তাদের মোট বেতন ৫০,০০০ টাকা হলে কে কত বেতন পাবে?

Solution: ধরি, পিয়ন পায় = x টাকা

$\therefore$ করণিক পায় = $২x$ টাকা

এবং কর্মকর্তা পায় = $৪x$ টাকা

প্রশ্নমতে, $৩x + (৭ \times ২x) + (২ \times ৪x) = ৫০,০০০$

$\Rightarrow ৩x + ১৪x + ৮x = ৫০,০০০$

$\Rightarrow ২৫x = ৫০,০০০$

$\therefore x = \frac{৫০০০০}{২৫} = ২,০০০$

অতএব, একজন পিয়ন পায়, $x = ২,০০০$ টাকা।

$\therefore$ একজন করণিক পায়,

$২x = ২,০০০ \times ২ = ৪,০০০$ টাকা

এবং একজন কর্মকর্তা পান,

$৪x = ২,০০০ \times ৪ = ৮,০০০$ টাকা

07. কোন একটি পরীক্ষায় পাস নম্বর ৪৫%। একজন পরীক্ষার্থী ৩২৫ নম্বর পেল। কিন্তু সে ৩৫ নম্বরের জন্য ফেল করল। পরীক্ষায় পূর্ণ নম্বর কত ছিল?

Solution: ৩২৫ নম্বর পেয়েও ৩৫ নম্বরের জন্য ফেল করলে

মোট পাশ নম্বর = ৩২৫ + ৩৫ = ৩৬০

যেহেতু পাশ নম্বর ৪৫% তাই ৪৫% = ৩৬০

$\therefore ১\% = \frac{৩৬০}{৪৫}$

$\therefore ১০০\% = \frac{৩৬০ \times ১০০}{৪৫} = ৮০০$

08. Translation into English:

a) টাকায় টাকা হয়। → Money begets money.

b) গত মঙ্গলবার হতে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining since Tuesday.

c) যে দেশকে ভালোবাসে সে একজন দেশপ্রেমিক। → He who loves the country is a patriot.

d) বাংলাদেশ একটি নদীমাতৃক দেশ। → Bangladesh is a land of river.

e) ঢাকা কোন দেশের রাজধানী? → Which country is Dhaka the capital of?

09. Write a paragraph on your childhood.

Solution: Human life is divided into four periods. These are childhood, youth, middle age and old age. Of all these, childhood is the most interesting and memorable. Childhood memories are the thoughts of something that one had seen, done or experienced in childhood. Every man or woman has childhood memories. I have also some memories. Very often these memories are reflected on my mind. In the age of my childhood my parents and I would visit the zoo, the children's park, wonderland and other interesting places during the holidays. During my holidays I used to go to the railway line. There I and my friends gathered pebbles and watched the train passing through the line. Sometimes we passed time by searching birds. The first day of my school was perhaps the most important day in my life. My father took me to school and I had to face an admission test with many other small children. I played cricket and football with my friends in the afternoon. I was fond of both indoor and outdoor games. Chess was one of my favourite indoor games. I had other hobbies like gardening and stamp collecting. All my memories are not joyful. I have also some painful incidents. The most painful of them is the death of my grandmother. I will never forget her love and advice to me.

10. Fill in the gaps:

a) Rahim is a rich man ____ not happy. (but) বাক্যের অর্থঃ রহিম ধনী হলেও সুখী নয়।

b) He was absent ____ he was sick. (because) বাক্যের অর্থঃ অসুস্থতার কারণে তিনি অনুপস্থিত ছিলেন।

c) Dhaka has a larger population ____ Chattogram. (than that of) বাক্যের অর্থঃ চট্টগ্রামের চেয়ে ঢাকার জনসংখ্যা বেশি।

d) The simplest answer ____ often the correct one. (is) বাক্যের অর্থঃ সরলতম জবাব প্রায়ই অন্যকে সংশোধন করে।

e) The Johnsons family ____ living in France for several years and don't intend to leave. (has been) বাক্যের অর্থঃ ফ্রান্সে জনসনের পরিবার কয়েক বছর ধরে বাস করে আসছে এবং এখান থেকে যেতে চাচ্ছে না।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট, ঢাকা

পদের নামঃ অতিওভিজ্যুয়াল অ্যাসিস্টেন্ট

তারিখঃ ০১.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. আমাদের জাতীয় কবির নামে বাংলাদেশে একটি বিশ্ববিদ্যালয় আছে। বিশ্ববিদ্যালয়টি বাংলাদেশের কোন উপজেলায় অবস্থিত?

Solution: আমাদের জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলামের নামে প্রতিষ্ঠিত দেশের প্রথম এবং একমাত্র পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়টি ময়মনসিংহ জেলার ত্রিশাল উপজেলায় অবস্থিত যা জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম বিশ্ববিদ্যালয় নামে সুপরিচিত।

02. 'মৈমনসিংহ গীতিকা' কে সংগ্রহ করেন?

Solution: 'মৈমনসিংহ গীতিকা' চন্দ্রকুমার দে সংগ্রহ করেন। উল্লেখ্য, বৃহত্তর মৈমনসিংহের হাওর, বিল, নদ-নদী প্লাবিত ভাটি অঞ্চলে যে গীতিকা বিকশিত হয়েছিল তাই মৈমনসিংহ গীতিকা নামে পরিচিত। এগুলো সংগ্রহ করেন চন্দ্রকুমার দে। কিন্তু ১৯২০ সালে ড. দীনেশচন্দ্র সেন এগুলো সম্পাদনা করে 'মৈমনসিংহ' গীতিকা নামে প্রকাশ করেন। এর প্রধান গীতিকাগুলো হলো মহুয়া, দেওয়ানা মদীনা, দস্যু কেনারামের পালা ইত্যাদি।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) সংস্কার = সম্ + কার। b) শীতার্ত = শীত + ঋত।

04. 'ভাষা জাদুঘর' ঢাকার কোথায় অবস্থিত?

Solution: রাজধানী সেগুনবাগিচার আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট ভবনের নিচ তলায় ভাষা জাদুঘর অবস্থিত। উল্লেখ্য, স্বাধীনতা বা মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক জাদুঘরসমূহঃ

জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান স্মৃতি জাদুঘর	ধানমন্ডি, ঢাকা	১৪ আগস্ট ১৯৯৪
জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কারা স্মৃতি জাদুঘর	লালবাগ, ঢাকা	৮ মে ২০১০
বঙ্গবন্ধু জাদুঘর	ঢাকা সেনানিবাস	৭ জুন ১৯৯৮
বঙ্গবন্ধু সামরিক জাদুঘর	বিজয় সরণি, ঢাকা	২৬ নভেম্বর ১৯৮৭
শহিদ বুদ্ধিজীবী স্মৃতিসৌধ জাদুঘর	ঢাকা	১৯৯৭
বাংলাদেশ পুলিশ মুক্তিযুদ্ধ জাদুঘর	রাজারবাগ, ঢাকা	২৪ মার্চ ২০১৩
শহিদ স্মৃতি সংগ্রহশালা	রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়	২১ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৬

05. 'লহমা' শব্দের অর্থ কী?

Solution: 'লহমা' শব্দের অর্থ 'মুহূর্ত; ক্ষণ; অতি অল্পকাল'।

06. লিপি নেই - বাংলাদেশে প্রচলিত এরকম একটি ভাষার নাম লিখুন।

Solution: "মনখেমে" সিলেট বিভাগের বৃহত্তম ক্ষুদ্রনৃ-গোষ্ঠি খাসিদের নিজস্ব ভাষা যার কোন বর্ণমালা নেই।

07. 'আমি ও মামা ঢাকায় গিয়েছিলাম' বাক্যটি শুদ্ধ করে লিখুন।

Solution: মামা এবং আমি ঢাকায় গিয়েছিলাম।

08. এক কথায় প্রকাশ করুন: কি করিতে হইবে তা বুঝিতে না পারা।

Solution: কিংকর্তব্যবিমূঢ়।

09. 'একুশে ফেব্রুয়ারি' আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবসের স্বীকৃতি লাভ করে কোন সালে, কত তারিখে?

Solution: ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর অনুষ্ঠিত ইউনেস্কোর প্যারিস অধিবেশনে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

10. বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের স্মৃতি বিজড়িত বাংলাদেশের এরকম একটি স্থানের নাম উল্লেখ করুন।

Solution: "রবীন্দ্র কাচারী বাড়ি" (রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের পৈত্রিক জমিদার বাড়ি) যা সিরাজগঞ্জের শাহজাদপুর উপজেলায় অবস্থিত।

11. **Correct the following sentences**

a) He knows swim.
He knows how to swim.
বাক্যের অর্থঃ সে সাঁতার কাটতে পারে।

b) You must do the work before a week.
You must do the work within a week.
বাক্যের অর্থঃ এক সপ্তাহের মধ্যে তোমাকে কাজটি করতে হবে।

c) The train is running in time.
The train is running on time.
বাক্যের অর্থঃ ট্রেনটি সময়মতো চলে।

d) His home is adjacent with mine.
His home is adjacent to mine.
বাক্যের অর্থঃ তার বাড়ি আমার বাড়ির সংলগ্ন।

e) There is two High School is our village
There are two High Schools in our village.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের গ্রামে দুটি উচ্চ বিদ্যালয় আছে।

12. **Write the appropriate preposition.**

a) You should abide ____ the rules of the office. (by) বাক্যের অর্থঃ অফিসের নিয়ম-কানুন তোমার মেনে চলা উচিত।

b) Hard work is the key ____ success. (to) বাক্যের অর্থঃ কঠোর পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি।

Educationblog24.com

c) He died ____ over eating. (form) বাক্যের অর্থঃ তিনি অতিভোজনে মারা গিয়েছিলেন।

d) He is proficient ____ music. (in) বাক্যের অর্থঃ তিনি সংগীতে উস্তাদ।

e) I wonder ____ his ignorance. (at) বাক্যের অর্থঃ তার অবজ্ঞায় আমি বিস্মিত।

13. Translate into English.

a) সে তার বুদ্ধির সাহায্যে সাফল্য লাভ করেছিল। → He succeeded by dint of his merit.

b) সে কখনো মিথ্যা কথা বলে না। → He never tells a lie.

c) কারো কর্তব্য অবহেলা করা উচিত নয়। → One should not neglect one's duty.

d) তিনি একজন পন্ডিত ব্যক্তি। → He is a scholar.

e) সে তোমার মতো বুদ্ধিমান নয়। → He is not as intelligent as you.

14. সমাধান করুনঃ $\frac{x+2}{x-2}+\frac{x-2}{x+2}=\frac{2x+5\frac{1}{3}}{x}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{x+2}{x-2}+\frac{x-2}{x+2}=\frac{2x+5\frac{1}{3}}{x}$

$\Rightarrow \frac{(x+2)^2+(x-2)^2}{(x+2)(x-2)}=\frac{2x+\frac{16}{3}}{x}$

$\Rightarrow \frac{x^2+4x+4+x^2-4x+4}{x^2-2^2}=\frac{2x}{x}+\frac{16}{3x}$

$\Rightarrow \frac{2x^2+8}{x^2-4}=2+\frac{16}{3x}$

$\Rightarrow \frac{2x^2+8}{x^2-4}-2=\frac{16}{3x}$

$\Rightarrow \frac{2x^2+8-2x^2+8}{x^2-4}=\frac{16}{3x}$

$\Rightarrow \frac{16}{x^2-4}=\frac{16}{3x}$

$\Rightarrow \frac{1}{x^2-4}=\frac{1}{3x}$

$\Rightarrow x^2-4=3x$

$\Rightarrow x^2-3x-4=0$

$\Rightarrow x^2-4x+x-4=0$

$\Rightarrow x(x-4)+1(x-4)=0$

$\Rightarrow (x-4)(x+1)=0$

হয়, $x-4=0$ অথবা, $x+1=0$

$x=4$ $x=-1$

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান $x=4$ বা, $x=-1$

15. জামান সাহেব বার্ষিক ১২% সরল সুদে ৬,০০,০০০ টাকার সঞ্চয়পত্র ক্রয় করলেন। তার ঐ বিনিয়োগ কত বছরে ১১,৭৬,০০০ টাকা হবে?

Solution: এখানে, আসল = ৬,০০,০০০ টাকা

সুদাসল = ১১,৭৬,০০০ টাকা; সুদের হার = ১২%

বছর =?

আমরা জানি, আসল $=\frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{১০০ + \text{সময়} \times \text{সুদের হার}}$

$\Rightarrow ১০০ + \text{সময়} \times \text{সুদের হার} = \frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{\text{আসল}}$

$\Rightarrow \text{সময়} \times \text{সুদের হার} = \frac{১০০ \times \text{সুদাসল}}{\text{আসল}} - ১০০$

$\Rightarrow \text{সময়} \times ১২ = \frac{১০০ \times ১১৭৬০০০}{৬০০০০০} - ১০০$

$\Rightarrow \text{সময়} \times ১২ = ১৯৬ - ১০০ = ৯৬$

$\Rightarrow \text{সময়} = \frac{৯৬}{১২} = ৮$

$\therefore$ সময় = ৮ বছর।

$\therefore$ নির্ণেয় সময় ৮ বছর।

Alternative: দেয়া আছে সঞ্চয়পত্র ক্রয় করেন ৬,০০,০০০ টাকা এবং বছর শেষে পায় ১১,৭৬,০০০ টাকা।

অর্থাৎ মুনাফার পরিমাণ = ১১,৭৬,০০০ - ৬,০০,০০০ = ৫,৭৬,০০০ টাকা।

আমরা জানি $I = Pnr$

$\Rightarrow ৫,৭৬,০০০ = ৬,০০,০০০ \times n \times \frac{১২}{১০০}$

$\Rightarrow ৫,৭৬,০০০ = ৬,০০০ \times n \times ১২$

$\Rightarrow n = \frac{৫৭৬০০০}{৬০০০ \times ১২}$

$\therefore n = ৮$

$P = ৬০০০০০$
$I = ৫৭৬০০০$
$r = ১২\%$

অতএব তার ঐ বিনিয়োগ ৮ বছরে ১১,৭৬,০০০ টাকা হবে

16. একটি দ্রব্য ৫,০০০ টাকায় ক্রয় করে ১৫% লাভে বিক্রয় করা হলো। দ্রব্যটির ক্রয় মূল্য ১০% কম হলে কত টাকা লাভ হতো?

Solution: ১৫% লাভে,

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১৫ টাকা

$\therefore$ ক্রয়মূল্য ৫০০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১৫ \times ৫০০০}{১০০}$

= ৫৭৫০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০% কম হলে = $\{৫০০০ - \frac{৫০০০ \times ১০}{১০০}\}$

= ৪৫০০ টাকা

$\therefore$ মোট লাভ = ৫,৭৫০ - ৪৫০০ = ১,২৫০ টাকা

17. দু'টি সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের নাম লিখুন।

Solution: ফেসবুক, টুইটার।

18. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য কত?

Solution: পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কিলোমিটার। উল্লেখ্য, এক নজরে পদ্মা সেতুঃ

ভিত্তি প্রস্তর স্থাপন করা হয়	৪ জুলাই, ২০০১ সালে
নিজস্ব অর্থায়নে নির্মাণের ঘোষণা দেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা	৯ জুলাই, ২০১২ সালে

Educationblog24.com

নির্মাণ কাজ শুরু হয়	৭ ডিসেম্বর, ২০১৪ সালে
মূল পাইলিং/ মূল সেতুর কাজ শুরু হয়	১২ ডিসেম্বর, ২০১৫ সালে
পদ্মা সেতুর প্রথম স্প্যান বসানো হয়	৩০ সেপ্টেম্বর, ২০১৭ সালে
শেষ স্প্যান বসানো হয়	১০ ডিসেম্বর, ২০২০ সালে
সেতুর কাজ সম্পন্ন হয়	২২ জুন, ২০২২ সালে
প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদ্মা সেতু উদ্বোধন করেন	২৫ জুন, ২০২২ সালে (১১ আষাঢ়, ১৪২৯ বঙ্গাব্দ)

19. উপকূলীয় জেলার সংখ্যা কত?

Solution: বাংলাদেশের উপকূলীয় জেলা ১৯ টি। এগুলো হলোঃ কক্সবাজার, চট্টগ্রাম, ফেনী, চাঁদপুর, নোয়াখালী, লক্ষ্মীপুর, বরিশাল, বাগেরহাট, বরগুনা, ভোলা, গোপালগঞ্জ, যশোর, ঝালকাঠি, খুলনা, নড়াইল, পিরোজপুর, সাতক্ষীরা, শরীয়তপুর ও পটুয়াখালী।

20. অন লাইন মার্কেট প্লেস আলী বাবার প্রতিষ্ঠাতা কে?

Solution: জ্যাক মা। উল্লেখ্য, তাঁর আসল নাম মা ইয়ুন এবং তিনি জন্মগ্রহণ করেন চীনের জিজিয়াং প্রদেশে ১৯৬৪ সালের ১০ সেপ্টেম্বর।

21. সাবাস বাংলাদেশের স্থপতি কে?

Solution: নিতুন কুন্ডু। উল্লেখ্য, 'সাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটি রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের মতিহার সবুজ চত্বরে প্রধান ফটকের বাঁয়ে মুক্তাঙ্গনের উত্তর পাশে অবস্থিত। আর উদ্বোধন করা হয় ১০ ফেব্রুয়ারি ১৯৯২ সালে এবং উদ্বোধন করেন শহিদ জননী জাহানারা ইমাম।

22. সর্বশেষ কোন ইউরোপীয় তিনটি দেশ প্যালেস্টাইনকে রাষ্ট্র হিসাবে স্বীকৃতি দেয়?

Solution: স্পেন, আয়ারল্যান্ড এবং নরওয়ে।

23. কোন ভিটামিন দেহের রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?

Solution: ভিটামিন 'কে' রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে। রক্তে হেপারিনের উপস্থিতি থাকায় রক্ত জমাট বাঁধতে শুরু করে। এই ভিটামিন চর্বিতে দ্রবণীয়। উল্লেখ্য, ভিটামিন 'কে' এর উৎস হলোঃ যকৃত, সবুজ শাকসবজি, দুগ্ধজাত দ্রব্য, আমাদের শরীরের নরমাল ফ্লোরা তৈরি করে।

24. সম্প্রতি সোমালীয় জলদস্যুদের হাত থেকে মুক্ত হওয়া বাংলাদেশি জাহাজটির নাম কী?

Solution: এমভি আবদুল্লাহ।

25. সুয়েজখাল দ্বারা কোন দুটি সাগরকে যুক্ত করা হয়েছে?

Solution: লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগরকে সংযুক্ত করেছে।

26. কম্পিউটারের ফায়ারওয়াল কী?

Solution: ফায়ারওয়াল হলো এক বিশেষ নিরাপত্তা ব্যবস্থা যাতে এক নেটওয়ার্ক থেকে আরেক নেটওয়ার্কে ডাটা প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করা যায়। দুই নেটওয়ার্কের মাঝে এই ফায়ারওয়াল থাকে। ফায়ারওয়াল তার নিয়ম অনুসারে সেই ডেটা নিরীক্ষা করে দেখে যে, এই ডেটার এক নেটওয়ার্ক থেকে অন্য নেটওয়ার্কে স্থানান্তর করার অনুমতি আছে নাকি নেই।

ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর

তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. নিম্নবর্ণিত গ্রন্থের রচয়িতার নাম লিখুনঃ

a) বত্রিশ সিংহাসন → মৃত্যুঞ্জয় বিদ্যালঙ্কার।
b) জমিদার দর্পন → মীর মশাররফ হোসেন।
c) একেই কি বলে সভ্যতা → মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
d) বই পড়া → প্রমথ চৌধুরী।

02. অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ

a) কিল খেয়ে কিল হজম (অপমান গোপন করা)ঃ অসহায় লোকদের কিল খেয়ে কিল হজম করা অভ্যাসে পরিণত হয়েছে।
b) কেবলা হাকিম (অনভিজ্ঞ)ঃ তার মতো কেবলা হাকিম দিয়ে কোনো কাজ হবে না, অন্য চেষ্টা করলেই ভাল।
c) ঘাট মানা (অন্যায় স্বীকার করা)ঃ ঘাট মানছি, এবার আমাকে রেহাই দাও।
d) শিয়রে শমন (মৃত্যু আসন্ন)ঃ তার এখন শিয়রে শমন, তাই এলোমেলো বলছে।

03. ২টি করে সমার্থক শব্দ লিখুনঃ

a) কোকিল = পিক, পরভৃত।
b) ময়ূর = কেকা, কলাপী।
c) বন্য = বনে জাত বা উৎপন্ন, বুনো।
d) কেশ = চুল, অলক।

04. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) গাছ থেকে পাতা পড়ে → অপাদানে ৫মী বিভক্তি।
b) ছেলেকে ডাক → কর্মকারকে ২য়া বিভক্তি।
c) দেশের জন্য প্রাণ দাও → সম্প্রদানে ৪র্থী।
d) পুকুরে মাছ আছে → অধিকরণে ৬ষ্ঠী।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'ঘূর্ণিঝড় রেমাল'।

Solution: ঘূর্ণিঝড় 'রেমাল'-এর নামকরণ করেছে ওমান। আরবিতে যার অর্থ 'বালি'। অবশ্য এই নামে ফিলিস্তিনের গাজা থেকে ১ দশমিক ৭ কিলোমিটার দূরে একটি শহরও রয়েছে। ২০২৪ সালের ২৬ মে রাতে বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূল এবং ভারতের পশ্চিমবঙ্গে আঘাত হানে প্রবল ঘূর্ণিঝড় রেমাল। সরকারি হিসাবে, ঝড়ের প্রভাবে জলোচ্ছ্বাসে, ঘর ভেঙে ও দেয়াল ধসে পটুয়াখালী, সাতক্ষীরা, ভোলা, বরিশাল, খুলনা ও চট্টগ্রামসহ বিভিন্ন জেলায় অন্তত ১৬ জনের মৃত্যু হয়েছে। ঘূর্ণিঝড় রেমালের তাণ্ডবে দেশের ২০ জেলায় যে ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে, তার আর্থিক পরিমাণ ৬ হাজার ৮৮০ কোটি টাকার বেশি। ঝড়ের মধ্যে জলোচ্ছ্বাসে বাঁধ ভেঙে উপকূলের বহু জনপদ তলিয়ে যায়। রাস্তাঘাট, ঘরবাড়ি, ও সামাজিক প্রতিষ্ঠান ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

06. Write a short note on 'The Padma Bridge'

Solution: The Padma Multipurpose Bridge Project (PMBP) is one of the significant development projects in Bangladesh. This bridge provides direct connectivity between the central and southwestern parts of the country through a fixed link on the Padma River at Mawa-Zanjira points. The bridge is contributing significantly towards facilitating the social, economic, and industrial development of this relatively underdeveloped region with a total population of over 30 million. The project is viewed as a very important infrastructure towards improving the transportation network and regional economic development of the country. This bridge gives special attention to the developments during construction and post-construction period and outlines the objectives, policy, principles, and procedures for acquisition and requisition of land and involuntary resettlement, compensation and other assistance measures, and procedures for the preparation of additional safeguard for issues identified during project implementation. The bridge has provisions for rail, gas, electric line, and fiber optic cable for future expansion. The project has been fully financed by the Government of Bangladesh (GoB). The Padma Bridge has significant impacts on the whole country that contributes to the socio-economic and industrial development of the south-western region. It has improved the connectivity of these parts of the country with the capital. The bridge is very special as it has been built on a most complex river system, which was a divide between the south-western region and the most important economic hubs of Bangladesh. The Padma Bridge changed the lives of nearly 30 million people living in the south-western region of the country, promoted modern and commercial activities, and expanded economic and job opportunities. Due to the Padma Bridge, our economic activities, especially agricultural products, raw materials, and finished goods of industry, will transfer easily and at a low-cost comparatively. Direct connectivity with Dhaka will expand industrialization, trade, and commerce, and ease the supply of raw materials. Swift transportation will result in a quick return of investment and economic expansion.

07. Change the Voice:

a) Tea will be being taken by us.
We will be taking tea.
বাক্যের অর্থঃ আমরা চা পান করতে থাকব।

b) His pen has been stolen.
Someone has stolen his pen.
বাক্যের অর্থঃ কেউ তার কলম চুরি করেছে।

c) He arranged me.
I was arranged with him.
বাক্যের অর্থঃ তার সাথে আমার সমঝোতা হয়েছিল।

d) By whom will you be helped?
Who will help you?
বাক্যের অর্থঃ কে তোমায় সাহায্য করবে?

08. Translate into English:

a) সস্তার তিন অবস্থা। → Cheap goods are dear in the long run.

b) অধিক সন্যাসীতে গাজন নষ্ট। → Too much courtesy too much craft.

c) ইহা মন্দের ভালো। → It is a lesser evil

d) গাছটি মড়মড় করিয়া পড়িয়া গেল। → The tree broken down with a crash.

09. Fill in the blanks with appropriate preposition:

a) Flattery is alien ___ my nature. (to) বাক্যের অর্থঃ আমার চরিত্রে চাটুকারিতা নেই।

b) We trust ___ Allah. (in) বাক্যের অর্থঃ আমরা আল্লাহকে বিশ্বাস করি।

c) Rahim has zest ___ music. (for) বাক্যের অর্থঃ মিউজিকের প্রতি রহিমের আগ্রহ রয়েছে।

d) I sided ___ him. (with) বাক্যের অর্থঃ আমি তার সাথে বিতর্কে দাঁড়িয়েছিলাম।

10. Change the gender:

a) Filly – Colt
b) Priest – Priestess
c) Boar – Sow
d) Stallion – Mare

11. দুই অংক বিশিষ্ট কোন সংখ্যা অঙ্ক সমষ্টির আটগুণ। সংখ্যা থেকে ৪৫ বিয়োগ করলে অংকদ্বয় স্থান পরিবর্তন করে। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

Educationblog24.com

Solution: একক স্থানীয় অঙ্ক x

দশক স্থানীয় অঙ্ক y

$\therefore$ সংখ্যাটি $= 10y + x$

১ম শর্তমতে, $(x + y)8 = 10y + x$

$\Rightarrow 8x + 8y = 10y + x$

$\Rightarrow 8x - x = 10y - 8y$

$\Rightarrow 7x = 2y$

$\therefore x = \frac{2y}{7}$

২য় শর্তমতে, $10y + x - 45 = 10x + y$

$\Rightarrow 10y - y + x - 10x = 45$

$\Rightarrow 9y - 9x = 45$

$\Rightarrow y - x = 5$

$\therefore y - \frac{2y}{7} = 5$

$\Rightarrow 7y - 2y = 35$

$\Rightarrow 5y = 35$

$\therefore y = 7$

$\therefore x = \frac{2 \times 7}{7} = 2$

$\therefore$ নির্ণেয় সংখ্যাটি $= (10 \times 7) + 2 = 70 + 2 = 72$

12. টাকায় ৫টি দরে কলা ক্রয় করে টাকায় ৪টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: ৫টি ক্রয়মূল্য ১ টাকা

$\therefore$ ১ টির ক্রয়মূল্য $\frac{1}{5}$ টাকা

৪টি বিক্রয়মূল্য ১ টাকা

$\therefore$ ১ টির বিক্রয়মূল্য $\frac{1}{4}$ টাকা

১ টিতে লাভ হয় $\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) = \frac{5 - 4}{20} = \frac{1}{20}$

$\frac{1}{5}$ টাকায় লাভ হয় $\frac{1}{20}$

$\therefore$ ১ টাকায় লাভ হয় $\frac{5}{20}$

$\therefore$ ১০০ টাকায় লাভ হয় $\frac{5}{20} \times 100 = 25\%$ উত্তর।

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(a - m)x^2 + (n - a)xy + (m - n)y^2$

Solution: দেয়া আছে, $(a - m)x^2 + (n - a)xy + (m - n)y^2$

$= ax^2 - mx^2 + nxy - axy + my^2 - ny^2$

$= ax^2 - axy - mx^2 + my^2 + nxy - ny^2$

$= ax(x - y) - m(x^2 - y^2) + ny(x - y)$

$= ax(x - y) - m(x + y)(x - y) + ny(x - y)$

$= (x - y)\{ax - m(x + y) + ny\}$

$= (x - y)\{ax - mx - my + ny\}$

$= (x - y)\{x(a - m) - y(m - n)\}$

14. $a + b + c = 10$, $a^2 + b^2 + c^2 = 38$ হলে, $(a - b)^2 + (b - c)^2 + (c - a)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a + b + c = 10$

$\Rightarrow (a + b + c)^2 = 10^2$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac = 100$

$\Rightarrow (a^2 + b^2 + c^2) + 2(ab + bc + ac) = 100$

$\Rightarrow 38 + 2(ab + bc + ac) = 100$

$\Rightarrow 2(ab + bc + ac) = 62$

$\therefore ab + bc + ac = 31$

প্রদত্তরাশিমালা, $(a - b)^2 + (b - c)^2 + (c - a)^2$

$= a^2 - 2ab + b^2 + b^2 - 2bc + c^2 + c^2 - 2ac + a^2$

$= 2a^2 + 2b^2 + 2c^2 - 2ab - 2bc - 2ac$

$= 2(a^2 + b^2 + c^2) - 2(ab + bc + ac)$

$= (2 \times 38) - (2 \times 31)$

$= 76 - 62 = 14$ (answer)

15. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দিন:

a) বাংলাদেশের কয়টি ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র আছে? → বাংলাদেশে ভূ-উপগ্রহ কেন্দ্র রয়েছে ৪টি। এগুলো হলো তালিবাবাদ (গাজিপুর), বেতবুনিয়া (রাঙামাটি), মহাখালী (ঢাকা), এবং সিলেট। বাংলাদেশে ৩৫টি আবহাওয়া কেন্দ্র রয়েছে।

b) 'PUSH' এবং 'POP' কার সাথে সম্পর্কিত? → 'PUSH' এবং 'POP' Stack-এর সাথে সম্পর্কিত। Stack সাধারণত লিনিয়ার Data Structure Stack এ Push এবং Pop থাকে। মানে ডাটা প্রবেশ করা এবং ডাটা উত্তোলন করা। এতে যে ডাটা শেষে আছে সেটা আগে বের হয়। অর্থাৎ 'Last in first out' rule follow করে।

c) কোন প্রটোকলটি ইন্টারনেট সংযোগের ক্ষেত্রে সর্বাধিক ব্যবহৃত হয়? → TCP/IP.

d) ই-মেইল আদান প্রদানে ব্যবহৃত এর 'SMTP' পূর্ণরূপ কী? → SMTP এর পূর্ণরূপ হল Simple Mail Transfer Protocol. যে সকল মেইল বাহিরে পাঠানো হয়, সেগুলোকে বহির্মুখী বা আউটগোয়িং মেইল বলা হয়। আউটগোয়িং পাঠানোর জন্য এই প্রোটোকল ব্যবহার করা হয়।

e) কম্পিউটার নেটওয়ার্কে OSI Model এর স্তর কয়টি? → OSI model সাধারণত Networking system এর কাজ বর্ণনা করে। এর 7 লেয়ার আছে, যথা- Physical Layer, datalink layer, network layer, transport layer, session layer, presentation layer and the application layer.

f) '4IR' এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Fourth Industrial Revolution.

g) 'RFID' বলতে বুঝায়? → RFID (Radio Frequency Identification) রেডিও ফ্রিকোয়েন্সি আইডেন্টিফিকেশন (RFID) একটি বেতার সিস্টেমকে বোঝায় যা দুইটি উপাদান নিয়ে গঠিত ট্যাগ ও রিডার,

Educationblog24.com

RFID এর ট্যাগুলোর মধ্যে সঞ্চিত তথ্য প্রেরণ করতে রেডিও তরঙ্গ ব্যবহার করে।

h) বর্তমানে এক্স (সাবেক টুইটার) এর মালিক কে? → ইলন মাস্ক।

i) কোন নেটওয়ার্ক টপোলজিতে হাব (HUB) ব্যবহার করতে হয়? → স্টার টপোলজি। স্টার টপোলজিকে কেন্দ্র Hub বা Repeater যুক্ত থাকে। এক্ষেত্রে কম্পিউটারগুলো Hub এর সাথে যুক্ত থাকে। এগুলো Hub থেকে তথ্য পায়।

j) কম্পিউটার সিপিইউ এর কোন অংশ গাণিতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের কাজ করে? → এ. এল. ইউ (ALU). ALU এর পূর্ণরূপ হলো Arithmetic logic unit. অ্যারিথমেটিক লজিক ইউনিট হচ্ছে কম্পিউটারের ক্যালকুলেটর স্বরূপ। এটা সকল গাণিতিক (Arithmatic) এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণের (Decision Making Function) কাজ করে থাকে। গাণিতিক যুক্তি ইউনিটেই মূলত কম্পিউটারের মস্তিষ্ক হিসেবে কাজ করে।

k) DNS সার্ভারের কাজ কী? → DNS সার্ভারের কাজ হচ্ছে Domain name কে Ip address এ পরিবর্তন করা।

l) কম্পিউটারকে ইন্টারনেটে সংযুক্ত করার জন্য কোন যন্ত্রাংশটি আবশ্যক? → মডেম কম্পিউটারকে ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত করার ডিভাইস। ইন্টারনেটের মাধ্যমে কোনো ডকুমেন্ট সাইবার স্পেসে আপলোড করা যায়। অপরদিকে লাইট স্টোরেজ নামের কোনো টার্ম তথ্যপ্রযুক্তিতে ব্যবহৃত হয় না।

m) কম্পিউটারের জনক বলা হয় কাকে? → ক্যামব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিতের অধ্যাপক চার্লস ব্যাবেজ ১৮২২ সালে 'ডিফারেন্স ইঞ্জিন' (Difference engine) আবিষ্কার করেন। ১৮৩৩ সালে তিনি 'এ্যানালাইটিক্যাল ইঞ্জিন' (Analytical engine) নামক একটি যান্ত্রিক কম্পিউটার তৈরির পরিকল্পনা গ্রহণ করেন এবং নক্সা করেন। তিনি এ নিয়ে মৃত্যুর আগ পর্যন্ত গবেষণা চালিয়ে যান। ব্যাবেজের এ্যানালাইটিক্যাল ইঞ্জিনের পরিকল্পনার আধুনিক কম্পিউটারের বৈশিষ্ট্য ছিল। এজন্য ব্যাবেজকে কম্পিউটারের জনক বলা হয়। তাঁর পরিকল্পনায় আধুনিক কম্পিউটারের গাণিতিক ইউনিট (Arithmetic unit), স্মৃতি (Memory), নিয়ন্ত্রণ ইউনিট, ইনপুট/আউটপুট অন্তর্ভুক্ত করে। কিন্তু আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয় জন ভন নিউম্যানকে।

n) মাইক্রোসফটের নতুন সার্চ ইঞ্জিনের নাম কী? → মাইক্রোসফটের নতুন সার্চ ইঞ্জিন bing.com.

o) মোবাইল ফোনে কোন Mode -এ যোগাযোগ করা হয়? → Full-duplex. ডেটা প্রবাহের দিকের উপর ভিত্তি করে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডকে তিনটি ভাগে ভাগ করা যায়। যথাঃ সিমপেক্স, হাফ-ডুপেক্স, ফুল-ডুপেক্স।

সিমপেক্সঃ কেবল একদিকে ডেটা প্রেরণের মোড বা প্রথাকে বলা হয় সিমপেক্স। যেমনঃ রেডিও, টিভি।

হাফ-ডুপেক্সঃ এই ব্যবস্থায় উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুযোগ আছে, তবে তা একই সাথে বা যুগপৎ সম্ভব নয়। যে কোনো প্রান্ত একই সময় কেবল ডেটা গ্রহণ বা প্রেরণ করতে পারে কিন্তু গ্রহণ বা প্রেরণ এক সাথে করতে পারে না। যেমনঃ ওয়াকিটকি।

ফুল-ডুপেক্সঃ এক্ষেত্রে একই সময়ে উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুযোগ আছে। যেমনঃ মোবাইল, টেলিফোন।

p) ই-কমার্স সাইট amazon.com কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ই-কমার্স সাইট amazon.com যাত্রা শুরু করে ১৯৯৪ সালের জুলাইয়ের ৫ তারিখে। এর সদর দপ্তর হলো যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে।

q) ব্লুটুথ কত দূরত্ব পর্যন্ত কাজ করে? → ১০-১০০ মিটার। ব্লুটুথ হলো তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (PAN) যা স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদানে ব্যবহৃত হয়। এর দূরত্ব সাধারণত ১০ থেকে ১০০ মিটার হয়ে থাকে। ব্লুটুথ প্রযুক্তিতে কম ক্ষমতাসম্পন্ন বেতার তরঙ্গ (Radio Wave) ব্যবহার করা হয়। এর স্ট্যান্ডার্ড হলো IEEE 802.15

r) কম্পিউটারে ব্যবহৃত সংখ্যা পদ্ধতি কি নামে পরিচিত? → বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি।

s) Plotter কোন ধরনের ডিভাইস? → আউটপুট। **Output Device:** Monitor, Graphic Plotter, Printer, Speaker, Projector ইত্যাদি।

t) ই-মেইলে 'CC' এর অর্থ কি? → Carbon Copy. 'CC' এর পূর্ণরূপ হলো Carbon Copy. CC এর ঘরে সে সমস্ত ঠিকানা টাইপ করতে হয় যাদের বরাবর প্রেরক ই-মেইল কপি পাঠাতে চায়। এখানে ই-মেইল ঠিকানাগুলো পরপর কমা দিয়ে টাইপ করতে হয়।

u) 'MICR' এর পূর্ণরূপ কী? → MICR এর পূর্ণরূপ Magnetic Ink Character Reader. বর্তমানে বাংলাদেশে ব্যাংকের চেক বই পড়তে বা চিহ্নিত করতে MICR Technology ব্যবহৃত হচ্ছে।

v) 'www' এর পূর্ণরূপ কী? → World Wide Web.

w) 'Wi MAX' এর পূর্ণরূপ কী? → Worldwide Interoperability for Microwave Access.

x) কোন মাধ্যমে আলোর পালস ব্যবহৃত হয়? → অপটিক্যাল ফাইবার।

y) 'PHP' এর পূর্ণরূপ কী? → PHP এর পূর্ণরূপ Hypertext Preprocessor.

z) 'RAM' এর পূর্ণরূপ কী? → RAM এর পূর্ণরূপ হলোঃ Random Access Memory.

a) 'অভ্র/বিজয়' কী? → বাংলা লেখার সফ্টওয়্যার বা কীবোর্ড।

b) 'RDBMS' এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Relational Database Management System.

Educationblog24.com

ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক- কাম- কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) পুরুষ সিংহ = পুরুষ সিংহের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয় সমাস)।
b) আনন্দ সাগর = আনন্দের সাগর (তৎপুরুষ সমাস)।
c) দশানন = দশ আনন যার (বহুব্রীহি সমাস)।
d) উপনগরী = নগরীর সদৃশ (অব্যয়ীভাব সমাস)।

02. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) শ্রদ্ধাঞ্জলী = শ্রদ্ধাঞ্জলি ।b) মুহুর্মুহু = মুহুর্মুহু।
c) বিভিষীকা = বিভীষিকা। d) স্বরস্বতী = সরস্বতী।

03. নিম্নবর্ণিত প্রশ্নের উত্তর লিখুনঃ

a) 'হাতিগুলো আকাশে উড়ে' - বাক্যটিতে কোন গুনের অভাব রয়েছে? → যোগ্যতার অভাব রয়েছে।
b) ভাষার মূল উপকরণ কি? → ভাষার মূল উপকরণ বাক্য।
c) শব্দ বা ধাতুর পূর্বে কী যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠিত হয়? → শব্দ বা ধাতুর পূর্বে যে সব শব্দাংশ যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠন করে ঐসব শব্দাংশকে উপসর্গ বলে। বাংলা ভাষায় মোট তিন প্রকার উপসর্গ রয়েছে। যথাঃ খাঁটি বাংলা উপসর্গ, তৎসম (সংস্কৃত) উপসর্গ এবং বিদেশি উপসর্গ।
d) অনুসর্গ কি? → বাংলা ভাষায় যে অব্যয় শব্দগুলো কখনো স্বাধীন পদ রূপে, আবার কখনো শব্দ বিভক্তির ন্যায় বাক্যে ব্যবহৃত হয়ে বাক্যের অর্থ প্রকাশে সাহায্য করে, সেগুলোকে অনুসর্গ বা কর্মপ্রবচনীয় বলে।

04. অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ

a) মাথা খাওয়া (নষ্ট করা)ঃ আদর করে ছেলের মাথা খেয়েছো।
b) বক ধার্মিক (ভণ্ড)ঃ সুনিলের মত বক ধার্মিক লোক দ্বিতীয়টি নেই।
c) ভিটায় ঘুঘু চরানো (সর্বনাশ করা)ঃ তোমার ভিটায় ঘুঘু চরিয়ে তবে আমার শান্তি।
d) পগার পার (পলায়ন করা)ঃ আমার মোবাইলটি ছিনিয়ে নিয়ে ছিনতাইকারী পগার পার হলো।

05. 'মেট্রোরেল' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: ঢাকাবাসীর যাতায়াতের একটি সুবিধাজনক মাধ্যমে হিসেবে ২৮ ডিসেম্বর ২০২২ তারিখে মেট্রোরেল উদ্বোধন করেছেন প্রধানমন্ত্রী তৎকালীন শেখ হাসিনা। ঢাকার যানজট নিরসনে সরকার ২০১২ সালে মেট্রোরেল প্রকল্প গ্রহণ করে। বাস্তবে কাজ শুরু ২০১৭ সালে। এই প্রকল্পের উন্নয়ন সহযোগী হিসেবে রয়েছে জাপান উন্নয়ন সহযোগী সংস্থা (জাইকা)।

বাংলাদেশে মেট্রোরেল নতুন হলেও বিশ্বে দ্রুতগতির বিদ্যুৎচালিত এ পরিবহণ ব্যবস্থা নতুন নয়। এর বয়স প্রায় ১৪০ বছর। উইকিপিডিয়ার হিসেবে, বর্তমান পৃথিবীর ৬১টি দেশের ২০৫টি শহরে চালু আছে এই পরিষেবা। আরো অর্ধশতাধিক শহরে এই ব্যবস্থা নির্মাণে কাজ চলছে। পৃথিবীর প্রথম মেট্রোরেল চালনা করা হয় লন্ডনে ১৮৬৩ সালে। ফাইন্যান্সিয়াল এক্সপ্রেসের একটি প্রতিবেদন অনুসারে, উত্তরা থেকে মতিঝিল পর্যন্ত একটি বাসে যেতে সময় লাগে ৩ ঘন্টা এবং ভীড়ের কারণে সময় লাগে ৪ থেকে ৫ ঘন্টা। মেট্রোরেলে সময় লাগবে মাত্র ৪০ মিনিট। মেট্রোরেলের প্রচুর যাত্রী বহন ক্ষমতাসহ শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত পরিবহণ সুবিধা প্রদান করবে এটি প্রতিঘন্টায় প্রায় ৬০,০০০ যাত্রী বহন করবে এবং প্রতি ৪ মিনিটে প্রতিটি স্টেশনে একটি ট্রেন যাতায়াত করবে।

06. **Write a short note on "Dhaka Elevated Expressway".**

Solution: Dhaka Elevated Expressway is Bangladesh's first elevated expressway project, which will connect the Shahjalal airport with Kutubkhali via Mohakhali, Tejgaon and Kamalapur of Dhaka, Bangladesh. It is one of the largest infrastructure projects taken up by the incumbent government to ease traffic congestion in the capital. The 19.73km expressway stretching from Shahjalal International Airport to Kutubkhali on the Dhaka-Chattogram highway, with 27 ramps of around 27km, is expected to help people cross the Dhaka without facing the huge traffic congestion within the city.

07. **Change the voice:**

a) The news shocked him.
He was shocked at the news.
বাক্যের অর্থঃ খবরটি পেয়ে আমি মর্মাহত।
b) Who is calling me
By whom am I being called?
বাক্যের অর্থঃ কে আমাকে ডেকেছিল?
c) He called it laurel
It was called laurel by him.
বাক্যের অর্থঃ এটাকে তিনি চিরসবুজ হিসেবে অভিহিত করেছেন।
d) Panic seized the writer.
The writer was seized with panic
বাক্যের অর্থঃ লেখক আতঙ্কগ্রস্থ হয়েছিলেন।
e) He suggested that smoking should be given up.
He suggested giving up smoking.
বাক্যের অর্থঃ তিনি ধুমপান ত্যাগের নির্দেশ দিয়েছিলেন।

08. **Translate into English:**

a) ছেলেটি হাড়ে হাড়ে দুষ্ট। → The boy is wicked to the backbone.

Educationblog24.co

b) সে একেবারে কাঁচা ছেলে। → He is quite a green horn.
c) এক মাঘে শীত যায় না। → One shallow doesn't make a summer.
d) আপনি ভালো তো জগত ভালো। → To the pure all things are pure.
e) শিশুটির দাঁত উঠিয়াছে। → The child is cutting teeth.

09. Change the number:
a) Loaves → Loaf
b) Man-of-war → Men-of-war
c) Lord-Justice → Lords-Justices
d) Hero → Heroes
e) Mosquito → Mosquitoes

10. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^3 + 12x^2 + 11x - 168$

Solution: $x^3 - 3x^2 + 15x^2 - 45x + 56x - 168$
$= x^2(x-3) + 15x(x-3) + 56(x-3)$
$= (x^2 + 15x + 56)(x-3)$
$= (x^2 + 7x + 8x + 56)(x-3)$
$= \{x(x+7) + 8(x+7)\}(x-3)$
$= (x+7)(x+8)(x-3)$

11. পাড়সহ একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৮০ মিটার এবং প্রস্থ ৫০ মিটার। যদি পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার ৩ মিটার হয়, তবে পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: পাড়সহ পুকুরের ক্ষেত্রফল
$= ৮০ \times ৫০ = ৪,০০০$ বর্গমিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের দৈর্ঘ্য $= ৮০ - (৩ \times ২)$
$= ৮০ - ৬ = ৭৪$ মিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের প্রস্থ $= ৫০ - (৩ \times ২)$
$= ৫০ - ৬ = ৪৪$ মিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের ক্ষেত্রফল $= ৭৪ \times ৪৪$
$= ৩,২৫৬$ বর্গমিটার
অতএব, পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল
$= ৪,০০০ - ৩,২৫৬ = ৭৪৪$ বর্গমিটার।

12. এক কথায় উত্তর দিন:
a) এক ডেসিগ্রাম = কত কিলোগ্রাম?
১০০০০ ডেসিগ্রাম = ১ কিলোগ্রাম।
∴ ১ ডেসিগ্রাম $= \frac{১}{১০০০০} = ০.০০০১$ কিলোগ্রাম।
b) ১২ গন্ডা = কত বর্গগজ? → ১১৫২ বর্গগজ।
c) $২৮ \div ৭ \times ২ =$ কত? → ৮।
d) ৪.৪০ পাউন্ড = কত কিলোগ্রাম → ১.৯৯ কিলোগ্রাম
e) $২২০ \div ০ =$ কত? → অনির্ণেয়।

13. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দিনঃ
a) স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীর বিক্রম' উপাধি লাভ করেন কতজন? → বর্তমান ১৭৪ জন 'বীর বিক্রম' প্রাপ্ত মুক্তিযোদ্ধা রয়েছে। উল্লেখ্য, ৬ জুন ২০২১ সালে জাতীয় মুক্তিযোদ্ধা কাউন্সিলের সভার সিদ্ধান্তের আলোকে বঙ্গবন্ধুর চার খুনির খেতাব বাতিল করে প্রজ্ঞাপন জারি করে মুক্তিযুদ্ধ বিষয়ক মন্ত্রণালয়।

নাম	বাতিলকৃত খেতাব	বর্তমান খেতাবপ্রাপ্ত
লে. কর্নেল শরিফুল হক ডালিম	বীর উত্তম	৬৭ জন
লে. কর্নেল এস এইচ এম বি নূর চৌধুরী	বীর বিক্রম	১৭৪ জন
লে. এ এম রাশেদ চৌধুরী	বীর প্রতীক	৪২৪ জন

b) 'পশতু' কোন দেশের ভাষা? → আফগানিস্তানের প্রধান ভাষা 'পশতু'।
c) 'বসফরাস প্রণালী' কোন দুটি মহাদেশকে পৃথক করেছে? → বসফরাস প্রণালী বিভক্ত করেছে এশিয়া ও ইউরোপ-কে।
d) ২০২৪ সালে টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেট কোথায় অনুষ্ঠিত হচ্ছে? → ২০২৪ সালে টি-২০ বিশ্বকাপ ক্রিকেট কোথায় অনুষ্ঠিত হচ্ছে যুক্তরাষ্ট্র এবং ওয়েস্ট ইন্ডিজ।
e) 'CIRDAP' এর পূর্ণরূপ কী? → সিরডাপ (CIRDAP) এর পূর্ণরূপ: Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific.
f) ট্রেম্পল ট্রি কী? → শ্রীলংকার প্রধানমন্ত্রীর সরকারি বাসভবনের নাম হলো ট্রেম্পল ট্রি।
g) সুদানের রাজধানীর নাম কী? → খার্তুম।
h) 'তাসমানিয়া' কোন মহাদেশে অবস্থিত? → অস্ট্রেলিয়া মহাদেশে অবস্থিত। অস্ট্রেলিয়ার মূল ভূখণ্ড থেকে ২৪০ কিলোমিটার দক্ষিণে অবস্থিত তাসমানিয়া দ্বীপ।
i) সম্প্রতি কোন দেশ ফিলিস্তিনকে স্বাধীন রাষ্ট্র হিসাবে স্বীকৃতি দিয়েছে? → স্লোভেনিয়া (০৪.০৬.২০২৪)
j) 'ভাইকিং' উপজাতি কোন দেশে বসবাস করতো? → 'ভাইকিং' উপজাতি নরওয়ে-তে বাস করতো। উল্লেখ্য,

উপজাতি	দেশ/ অঞ্চল	উপজাতি	দেশ/ অঞ্চল
ভাইকিং	নরওয়ে	আফ্রিদি	পাকিস্তান
রেড ইন্ডিয়ান	যুক্তরাষ্ট্র	জুলু	দক্ষিণ আফ্রিকা
ইয়েতা	ফিলিপাইন	দ্রাবিড়	ভারত ও শ্রীলংকা
মুর	উত্তর আফ্রিকা	মাওরি	নিউজিল্যান্ড

k) আয়তনে পৃথিবীর ২য় বৃহত্তম দেশ কোনটি? → আয়তনের দিক দিয়ে পৃথিবীর ২য় বৃহত্তম দেশ কানাডা-

রাষ্ট্র	আয়তন (বর্গ কিমি)	মহাদেশভিত্তিক অবস্থান
রাশিয়া	১,৭০,৭৫,২০০	ইউরোপ
কানাডা	৯৯,৭৬,১৪০	উত্তর আমেরিকা
মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র	৯৬,২৯,০৯১	উত্তর আমেরিকা
চীন	৯৫,৯৬,৯৬০	এশিয়া
ব্রাজিল	৮৫,১১,৯৬৫	দক্ষিণ আমেরিকা

l) ২০২৪-২৫ অর্থ বছরের প্রস্তাবিত বাজেট কত? → ৭ লক্ষ ৯৭ হাজার কোটি টাকা।
m) আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় উপজেলা কোন জেলায় অবস্থিত? → শ্যামনগর (সাতক্ষীরা)
n) 'SPARRSO' এর পূর্ণরূপ কী? → SPARRSO এর পূর্ণরূপ Bangladesh Space Research and Remote Sensing Organization.
o) বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ-জেলা কোনটি? → ভোলা। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের বৃহত্তম এবং একমাত্র ব-দ্বীপ 'সুন্দরবন'। উল্লেখযোগ্য কিছু 'দ্বীপ উপজেলা'ঃ মহেশখালী (কক্সবাজার), কুতুবদিয়া (কক্সবাজার), সন্দ্বীপ (চট্টগ্রাম), হাতিয়া (নোয়াখালী), মনপুরা (ভোলা), রাঙ্গাবালী (পটুয়াখালী)।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ই-ট্যাক্স ম্যানেজমেন্ট ইউনিট, ঢাকা

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) মুমুর্ষু রোগীকে শুশ্রষা কর।
মুমূর্ষু রোগীকে শুশ্রূষা কর।

b) শশান ঘাট কোথায়?
শ্মশানঘাট কোথায়?

c) প্রাতকালে লোকটি পাত্রখান করে।
প্রাতঃকালে লোকটি গাত্রোত্থান করে।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অপকার করতে ইচ্ছা করে যে = অপচিকীর্ষা।

b) যা কষ্টে লঙ্ঘন করা যায় = দুর্লঙ্ঘ্য।

c) পা ধোয়ার জল = পাদ্য।

03. সংক্ষেপে উত্তর লিখুনঃ

a) শব্দ বা পদের মূল অর্থময় অংশকে কি বলে? = প্রকৃতি বলে।

b) সমস্ত পদকে ভেঙ্গে যে বাক্যাংশ করা হয় তার নাম কি? = সমস্ত পদকে ভেঙে যে বাক্যাংশ করা হয়, তার নাম সমাসবাক্য, ব্যাসবাক্য বা বিগ্রহবাক্য।

c) "তোমার হাত দুটি ইস্পাতের মত নরম" বাক্যটিতে কোন গুণের অভাব রয়েছে? = যোগ্যতার অভাব।

04. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর লিখুনঃ

a) "আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে" উক্তিটি কার? = উক্তিটি করেছেন ভারতচন্দ্র রায়ের রচিত অন্নদামঙ্গল কাব্যের বিখ্যাত চরিত্র ঈশ্বরী পাটনীর।

b) বাংলা সাহিত্যে কোন সময়কে চৈতন্য যুগ বলে? = ১৫০১ থেকে ১৬০০ খ্রিষ্টাব্দ পর্যন্ত।

c) 'মনসামঙ্গল কাব্য' -এর আদি কবি কে? = কানা হরিদত্ত।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'ডেল্টাপ্ল্যান-২১০০'।

Solution: ডেল্টা পরিকল্পনা হলো দীর্ঘমেয়াদি, একক এবং সমন্বিত পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা। দীর্ঘমেয়াদি বলতে বোঝায় পরিকল্পনার লক্ষ্য ২১০০। একক হল দেশের সব পরিকল্পনার আন্তঃযোগাযোগের মাধ্যমে একক ডেল্টা। সমন্বিত বলতে বোঝায় পানি সম্পর্কিত সকল খাতকে একটি পরিকল্পনায় নিয়ে আসা। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রেক্ষিতে পানিসম্পদ ব্যবস্থাপনা, খাদ্য ও পানির নিরাপত্তা এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় তৈরি হওয়া শত বছরের ব-দ্বীপ পরিকল্পনা বা ডেল্টা প্লান। ডেল্টা পরিকল্পনা, কৌশল সমূহের টেকসই উন্নয়নের মাধ্যমে ডেল্টা ভিশনে পৌছাতে সাহায্য করে।

06. Fill in the blanks with article:

a) ____ horse is a faithful animal. (The)
বাক্যের অর্থঃ ঘোড়া একটি বিশ্বস্থ প্রাণি।

b) There lived ___ certain king. (a) বাক্যের অর্থঃ সেখানে এক বিশ্বাসযোগ্য রাজা বাস করত।

c) Iron is so useful ____ matter. (no article)
বাক্যের অর্থঃ লৌহ খুবই উপকারী ধাতু।

07. Change the gender:

a) Doctor = Lady doctor.

b) School-master = School-mistress.

c) Lad = Lass.

08. Translate into English:

a) স্বাবলম্বন সর্বশ্রেষ্ঠ অবলম্বন। → The self help is the best help.

b) সে হো হো করে হেসে উঠল। → He burst out laughing.

c) টিপ টিপ করে বৃষ্টি পড়ছে। → It is drizzling.

09. Change the Voice:

a) Who has been beaten by him?
Whom has he beaten?
বাক্যের অর্থঃ সে কার দ্বারা প্রহৃত হয়েছে?

b) Do not hate the poor.
Let not the poor be hated.
বাক্যের অর্থঃ দরিদ্রদের ঘৃণা না করি।

c) I saw him go.
He was seen to go by me.
বাক্যের অর্থঃ যাওয়ার সময় তাকে দেখেছিলাম।

10. Write a short note on "Traffic jam in Dhaka city".

Solution: Traffic jam is a common affair in Dhaka City. It is now an irritating problem in

Educationblog24.c

Bangladesh. This problem is the result of rapid growth of population and the increasing number of vehicles. In proportion to our population roads have not increased. Moreover, Dhaka City is full of rickshaw and rickshaw pullers do not follow the traffic rules never maintain a queue while waiting to proceed untimely loading, unloading of goods of trucks, unauthorized markets by the road side, unwise parking to vehicle, public meeting, procession etc. Generally cause narrow roads in another cause of traffic jam.

Most often traffic jam occurs at office time and also at the time when the officer breaks. Sometimes traffic is so heavy that it blocks half a kilometer. It kills our valuable time and cause great suffering to the dying patient being in the ambulance. However, this problem can be solved by adopting some measures well planned spacious road should be constructed. One way movement of vehicles should be introduced. Traffic rules should be imposed strictly so that the drivers are bound to obey and the number of traffic police should be increased.

11. মনোয়ারা বেগম তার পারিবারিক প্রয়োজনে ৬% হারে x টাকা এবং ৪% হারে y টাকা ঋণ নিল। সে মোট ৫৬,০০০ টাকা ঋণ নিল এবং বছর শেষে ২,৮৪০ টাকা মুনাফা শোধ করল।

a) সম্পূর্ণ ঋণের উপর ৫% মুনাফা প্রযোজ্য হলে, বার্ষিক মুনাফা কত?

Solution: দেয়া আছে, আসল p = ৫৬,০০০ টাকা; হার, r = ৫%; সময়, n = ১ বছর; মুনাফা, I = ?

জানা আছে, $I = \frac{prn}{100} = \frac{৫৬০০০ \times ১ \times ৫}{১০০} = ২,৮০০$ টাকা

b) x ও y এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: ৬% হারে, x টাকার ১ বছরে মুনাফা

$= x \times \frac{৬}{১০০} \times ১ = \frac{৬x}{১০০}$ টাকা [$I = \frac{prn}{100}$ এই সূত্র প্রয়োগ করে]

$\therefore$ ৪% হারে y টাকার ১ বছরে মুনাফা

$= y \times \frac{৪}{১০০} \times ১ = \frac{৪y}{১০০}$ টাকা

শর্তমতে, $x + y = ৫৬,০০০$

$\therefore$ $y = ৫৬,০০০ - x$ ..... (i)

এবং $\frac{৬x}{১০০} + \frac{৪y}{১০০} = ২,৮৪০$ .... (ii)

(ii) নং সমীকরণ হতে পাই, $\frac{৬x}{১০০} + \frac{৪y}{১০০} = ২,৮৪০$

$\Rightarrow 6x + 4y = ২৮৪,০০০$

$\Rightarrow 6x + 4(৫৬,০০০ - x) = ২৮৪,০০০$

$\Rightarrow 6x + ২২৪,০০০ - 4x = ২৮৪,০০০$

$\Rightarrow 2x = ২৮৪,০০০ - ২২৪০০০ = ৬০,০০০$

$\therefore$ $x = \frac{৬০০০০}{২} = ৩০,০০০$ টাকা

এখন, (i) নং সমীকরণে x এর মান বসিয়ে পাই,

$y = ৫৬,০০০ - ৩০,০০০ = ২৬,০০০$ টাকা।

উত্তরঃ x এর মান ৩০,০০০ এবং y এর মান ২৬,০০০

12. $\frac{x+a^2+2c^2}{b+c} + \frac{x+b^2+2a^2}{c+a} + \frac{x+c^2+2b^2}{a+b} = 0$ হলে, x এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $\frac{x+a^2+2c^2}{b+c} + \frac{x+b^2+2a^2}{c+a} + \frac{x+c^2+2b^2}{a+b}$

$\Rightarrow \frac{x+a^2+2c^2}{b+c} + (b-c) + \frac{x+b^2+2a^2}{c+a} + (c-a) + \frac{x+c^2+2b^2}{a+b} + (a-b) = 0$

$\Rightarrow \frac{x+a^2+2c^2+b^2-c^2}{b+c} + \frac{x+b^2+2a^2+c^2-a^2}{c+a} + \frac{x+c^2+2b^2+a^2-b^2}{a+b} = 0$

$\Rightarrow \frac{x+a^2+b^2+c^2}{b+c} + \frac{x+a^2+b^2+c^2}{c+a} + \frac{x+a^2+b^2+c^2}{a+b} = 0$

$\Rightarrow (x+a^2+b^2+c^2)\left(\frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a} + \frac{1}{a+b}\right) = 0$

এখন, $\left(\frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a} + \frac{1}{a+b}\right) \neq 0$

অতএব, $x + a^2 + b^2 + c^2 = 0$

$\therefore$ $x = -(a^2 + b^2 + c^2)$

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান, $x = -(a^2 + b^2 + c^2)$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর

পদের নামঃ ড্রাফটসম্যান কাম এরিয়া এস্টিমেটর কম সিট কিপার
তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

a) পবিত্র = পো + ইত্র।
b) অন্বেষণ = অনু + এষণ।
c) মতৈক্য = মত + ঐক্য।
d) ততোধিক = ততঃ + অধিক
e) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ

02. নিচের বানানগুলো শুদ্ধ করুনঃ

a) শিরোশ্ছেদ = শিরশ্ছেদ
b) গিতাঞ্জলি = গীতাঞ্জলি
c) বিভীষীকা = বিভীষিকা
d) মূমুর্ষু = মুমূর্ষু
e) বুদ্ধিজীবি = বুদ্ধিজীবী

03. ব্যাসবাক্যসহক সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) আমরণ = মরণ পর্যন্ত (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) তেমাথা = তে (তিন) মাথার সমাহার (দ্বিগু সমাস)।
c) মধুমাখা = মধু দিয়ে মাখা (৩য়া তৎপুরুষ সমাস)।
d) দ্বীপ = দু দিকে অপ যার (নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি)।
e) চন্দ্রমুখ = চন্দ্রের ন্যায় মুখ (উপমিত কর্মধারয়)।

04. নিম্নরেখ পদগুলোর কারক নির্ণয় করুনঃ

a) মেঘ থেকে বৃষ্টি পড়ে। = অপাদান কারক।
b) তিলে তৈল আছে। = অধিকরণ কারক।
c) ডাক্তার ডাক। = কর্মকারক।
d) ছেলেরা ফুটবল খেলছে। = কর্তৃকারক।
e) সৎপাত্রে কন্যা দান কর। = সম্প্রদান কারক।

05. বাক্য সংকোচন করুনঃ

a) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সার্বজনীন।
b) যার অন্য উপায় নেই = অনন্যোপায়।
c) আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য।
d) যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব।
e) মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু

06. Fill in the blanks:

a) We should abide ____ the law. (by) বাক্যের অর্থঃ আমাদের উচিত নিয়ম মেনে চলা।
b) Momotaz was married ____ Shahjahan. (to) বাক্যের অর্থঃ শাহজাহানের সাথে মমতাজের বিয়ে হয়েছিল।
c) He was absent ____ the meeting. (from) বাক্যের অর্থঃ তিনি কর্মশালায় অনুপস্থিত ছিলেন।
d) You ____ better go now. (had) বাক্যের অর্থঃ তোমার বরং যাওয়াই ভালো।
e) I am ashamed ____ his conduct. (of) বাক্যের অর্থঃ তার আচরণে আমি লজ্জিত।
f) I am capable ____ doing it. (of) বাক্যের অর্থঃ আমি এটি করতে সক্ষম।
g) Are you confident ___your performance (of) বাক্যের অর্থঃ পারফর্মেন্সের ব্যাপারে কি তুমি আত্মবিশ্বাসী।

07. Correct the following sentences:

a) Rich is not always happy.
Rich are not always happy.
বাক্যের অর্থঃ ধনীরা সর্বদা সুখী হয় না।
b) Everyday have gone there.
Everybody has gone there.
বাক্যের অর্থঃ সেখানে সকলেই চলে গিয়েছে।
c) One of my friends are a lawyer.
One of my friends is a lawyer.
বাক্যের অর্থঃ আমার একজন বন্ধু আইনজীবী।
d) Yesterday he has gone home.
Yesterday he went home.
বাক্যের অর্থঃ গতকাল সে বাড়িতে গিয়েছে।
e) This is an unique case.
This is a unique case.
বাক্যের অর্থঃ এটি একটি অভিনব ঘটনা।
f) Would you mind to close the door?
Would you mind closing the door?
বাক্যের অর্থঃ দয়া করে দরজা বন্ধ করবেন কি?

08. Translate the following sentences

a) গতরাতে তার ঘুম ভাল হয়েছে। → He slept a sound sleep last night.
b) প্রয়োজন আইন মানে না। → Necessity knows no law.
c) তিনি এলএল এম পাশ। → He is an LLM.
d) আমি না হেসে পারলাম না। → I could not but laugh.
e) আমি লেখার চেয়ে পড়তে পছন্দ করি। → I prefer reading to writing.
f) সে পাঁচ বছর যাবৎ এখানে বাস করছে। → He has been living here for five years.

09. Answer the following questions:

a) Reading is an excellent habit. Here, the word 'reading' is a ____.→ Gerund.

Educationblog24.c

b) What kind of noun is 'knowledge'? → Abstract Noun.

c) What is the adjective of word 'mouth'? → Oral.

d) What is the noun form of 'Foolish'? → Fool.

e) What is the superlative degree of the word 'big'? → Biggest.

f) What is the adjective of the word 'tax'? → Taxable.

10. সংজ্ঞা লিখুনঃ

a) বাটা দাগ = খানাপুরির সময় খণ্ড খণ্ড অংশ সীটে চিহ্নিত করবার পর নক্সার কোন প্লটে দাগ নম্বর দিতে ভুল হয়ে গেলে তখন ঐ মৌজায় সীটের ধারাবাহিক ক্রমিকে ব্যবহৃত দাগ নম্বরের সর্বশেষ নম্বরের পরবর্তী নম্বর সেই Missing প্লট নম্বর হিসাবে লিপিবদ্ধ করা হয়। এ জাতীয় নম্বরকে মূল নম্বরের বাটা দাগ নম্বর বলে।

b) মৌজমিলি

c) সিট

11. ডিজিটাল ভূমি জরিপে ব্যবহৃত ৫টি যন্ত্রপাতির নাম লিখুন।

Solution: নির্ভুলভাবে ডিজিটাল পদ্ধতিতে ভূমি জরিপ করতে বাংলাদেশ ভূমি জরিপ করতে গ্লোবাল নেভিগেশন স্যাটেলাইট সিস্টেম, ফোর্থ জেনারেশন সার্ভে ড্রোন বা ইউএভি, গ্রাউন্ড কন্ট্রোল স্টেশন সেইসাথে গ্লোবাল পজিশনিং সিস্টেমঃ জিপিএস, ইলেকট্রনিক টোটাল স্টেশন- ইটিএস, ডাটা রেকর্ডার, প্লটার ইত্যাদি প্রযুক্তি ব্যবহার করার হয়।

12. নকশা অংকনের স্কেল কত প্রকার ও কী কী?

Solution: মানচিত্রের ব্যবহারিক গুরুত্ব ও প্রয়োগের বিভিন্নতা এবং অঙ্কন পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে স্কেলকে প্রধানত ৫টি শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয় এবং বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে কিছু স্কেলকে উপশ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়েছে। যেমনঃ
স্কেলঃ সরল স্কেল, তুলনামূলক স্কেল (বিভিন্ন দৈর্ঘ্য এককের তুলনামূলক স্কেল, টাইম স্কেল, পদক্ষেপ স্কেল, আবর্তন স্কেল), কর্ণীয় স্কেল, ভার্ণিয়ার স্কেল, বিশেষ ধরনের স্কেল (চিত্রানুপাত স্কেল, পরিবর্তনশীল স্কেল, ঢালের স্কেল, বর্গমূলের স্কেল, ঘণমূলের স্কেল, উলম্ব স্কেল)।

13. একটি লঘিষ্ঠ সংখ্যা নির্ণয় করুন যাকে ১৫, ১৮, ২১ এবং ২৪ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেক ক্ষেত্রে ২ অবশিষ্ট থাকে।

Solution:
৩| ১৫, ১৮, ২১, ২৪
২| ৫, ৬, ৭, ৮
৫, ৩, ৭, ৪

∴ লা.সা.গু. = ৩ × ২ × ৫ × ৩ × ৭ × ৪ = ২৫২০

অতএব, নির্ণেয় লঘিষ্ঠ সংখ্যা = লা. সা. গু. + ২
= ২৫২০ + ২ = ২৫২২।

14. একটি বিষমবাহু ত্রিভুজের বাহু তিনটির পরিমাপ ৪২ সে.মি., ৩৪ সে.মি. এবং ২০ সে.মি.। ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

Solution: ধরি,
বিষমবাহু ত্রিভুজের প্রথম বাহু, $a = ৪২$ সে.মি.
দ্বিতীয় বাহু, $b = ৩৪$ সে.মি.
তৃতীয় বাহু, $c = ২০$ সে.মি.

সুতরাং, অর্ধ-পরিসীমা, $s = \frac{a+b+c}{২}$

$= \frac{৪২+ ৩৪ + ২০}{২} = \frac{৯৬}{২} = ৪৮$ সে.মি.

অতএব, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল $= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$
$= \sqrt{৪৮(৪৮ - ৪২)(৪৮ - ৩৪)(৪৮ - ২০)}$
$= \sqrt{৪৮ \times ৬ \times ১৪ \times ২৮}$
$= \sqrt{২৪ \times ২ \times ৬ \times ১৪ \times ১৪ \times ২}$
$= \sqrt{২৪ \times ২ \times ২ \times ৬ \times ১৪ \times ১৪}$
$= \sqrt{২৪ \times ২৪ \times ১৪ \times ১৪}$
$= \sqrt{২৪^২ \times ১৪^২}$
$= ২৪ \times ১৪$
$= ৩৩৬$ বর্গ সে.মি.

15. একটি শ্রেণির প্রতি বেঞ্চে ০৪ জন করে ছাত্র বসলে ০৩ খানা বেঞ্চ খালি থাকে, কিন্তু প্রতি বেঞ্চে ০৩ জন করে বসলে ০৬ জন ছাত্র দাঁড়িয়ে থাকে। ঐ শ্রেণির ছাত্রসংখ্যা কত?

Solution: ধরি, ছাত্র সংখ্যা y জন এবং বেঞ্চ সংখ্যা x টি
প্রশ্নমতে, $y = ৪x - (৩ \times ৪) = ৪x - ১২$ [৪ জনের ৩টি বেঞ্চ খালি থাকে]
$\Rightarrow ৪x - y = ১২$ ..... (i)
আবার, ২য় প্রশ্নমতে, $y = ৩x + ৬$
$\Rightarrow ৩x - y = -৬$ ..... (ii)
(i) নং থেকে (ii) নং সমীকরণ বিয়োগ করে পাই,
$৪x - y = ১২$
$৩x - y = -৬$
$(-)$
$x = ১৮$
এখন, x এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই,
$৪x - y = ১২$
$\Rightarrow (৪ \times ১৮) - y = ১২$
$\therefore y = ৭২ - ১২ = ৬০$
অতএব, নির্ণেয় শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৬০ জন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

Shortcut: ধরি, মোট ছাত্র সংখ্যা x জন।

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{৪} + ৩ = \frac{x - ৬}{৩}$

$\Rightarrow \frac{x + ১২}{৪} = \frac{x - ৬}{৩}$

$\therefore x = ৬০$

16. নিচের প্রশ্নগুলো উত্তর লিখুন:

a) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কবে? → ৫ই জুন।

b) কোথায় দিন-রাত্রি সমান? → নিরক্ষরেখায়।

c) বাংলাদেশের সংবিধান এ পর্যন্ত কতবার সংশোধন করা হয়েছে? → ১৭ বার।

d) পদ্মাসেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত? → দৈর্ঘ্য ৬.১৫ কি. মি.; প্রস্থ ১৮.১০ মি.।

e) বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দানকারী দেশ কোনটি? → ভুটান।

f) 'পদ্মানদীর মাঝি' - এর রচয়িতা কে? → মানিক বন্দ্যোপাধ্যায়

g) "আমি হিমালয় দেখিনি, কিন্তু বঙ্গবন্ধুকে দেখেছি" - উক্তিটি কার? → ফিদেল ক্যাস্ট্রো।

h) স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তি কী কী? → ৪টি। যথা: স্মার্ট গভর্নমেন্ট, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট সোসাইটি ও স্মার্ট সিটিজেন।

i) মুক্তিযুদ্ধে অসামান্য অবদানের জন্য প্রদত্ত খেতাবসমূহ কী কী? → ৪টি যথা: বীরশ্রেষ্ঠ, বীরউত্তম, বীরবিক্রম ও বীরপ্রতীক।

j) বিশ্বের দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকতের নাম কী? এর দৈর্ঘ্য কত? → কক্সবাজার সমুদ্র সৈকত। দৈর্ঘ্য - ১২০ কি.মি.।

k) 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' বইয়ের লেখক কে? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

l) উপমহাদেশে অর্থনীতিতে প্রথম নোবেল পুরস্কার বিজয়ী কে? → অমর্ত্য সেন।

m) GPS ও GIS এর পূর্ণরূপ কী?
GPS = Global Positioning System.
GIS = Geographic information System.

n) ছয় দফা আন্দোলন কত সালে হয়েছিল? → ১৯৬৬ সালে।

o) ডেঙ্গু রোগের জন্য কোন মশা দায়ী? → এডিস মশা।

p) বাংলাদেশের সাথে কোন কোন দেশের সীমানা রয়েছে? → ভারত ও মিয়ানমার।

q) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র কোন জেলায় অবস্থিত? → পাবনা।

r) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? এর সদরদপ্তর কোথায়? → ১৯৪৫ সালে। সদরদপ্তর - নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র।

s) নিশীথ সূর্যের দেশ কোনটি? → নরওয়ে।

t) বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহের নাম কী? → বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১।

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, মৌলভীবাজার

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) আদি থেকে অন্ত পর্যন্ত = আদ্যন্ত।

b) জয় করা কঠিন = দুর্জয়।

c) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।

d) বাঘের ডাক = গর্জন।

e) যা বলা হয়েছে = উক্ত।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) দিগন্ত = দিক্ + অন্ত।

b) গবেষণা = গো + এষণা।

c) আবিষ্কার = আবিঃ + কার।

d) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র।

e) প্রত্যেক = প্রতি + এক।

03. ব্যাস বাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) দম্পতি = জায়া ও পতি (দ্বন্দ্ব সমাস)।

b) ত্রিফলা = ত্রি (তিন) ফলের সমাহার (দ্বিগু সমাস)

c) মনমাঝি = মন রূপ মাঝি (রূপক কর্মধারয় সমাস)।

d) বিশ্বকবি = বিশ্বের কবি (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।

e) বিলাতফেরত = বিলাত থেকে ফেরত (পঞ্চমী তৎপুরুষ সমাস)

04. নিম্নের শব্দসমূহের বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) ভেজাল = খাঁটি।

b) দুহিতা = পুত্র।

c) বেনামে = স্বনামে।

d) উত্থান = পতন

e) অনুগ্রহ = নিগ্রহ।

05. নিম্নের বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুনঃ

a) টাকার গরম (অহংকার করা)ঃ টাকার গরম বেশি দিন টিকে না।

b) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।

c) ইতর বিশেষ (পার্থক্য)ঃ পড়া-লেখা, রূপে-গুণে রহিমা ও ফাহিমার মধ্যে ইতরবিশেষ নেই।

d) ওজন বুঝে চলা (আত্মসম্মান রক্ষা করে চলা)ঃ তুমি যেই পরিবারের ছেলে সেই পরিবারের ওজন বুঝে চলা উচিত তোমার।

e) কচু বনের কালাচাঁদ (অপদার্থ)ঃ ফয়সালের মতো কচু বনের কালাচাঁদ আর একজনও নেই।

06. Change the voice:

a) Never tell a lie
Let a lie never be told.
বাক্যের অর্থঃ কখনই মিথ্যা বলিও না।

b) Who opened the door?
By whom was the door opened?
বাক্যের অর্থঃ কে দরজা খুলেছিল?

Educationblog24.c

c) They elected him captain.
He was elected captain by them.
বাক্যের অর্থঃ তারা তাকে অধিনায়ক হিসেবে নির্বাচিত করেছিল?

d) Do not hate the poor.
Let not the poor be hated.
বাক্যের অর্থঃ গরীবদের ঘৃণা করো না।

e) I am writing a letter.
A letter is being written by me.
বাক্যের অর্থঃ আমি একটি পত্র লিখছি।

07. Write the antonyms of the followings:

a) Apathy → Desire.
b) Benign → Malignant.
c) Diversity → Homogeneity
d) Indigenous → Foreign
e) Minimise → Maximize

08. নিম্নের বাক্যসমূহের ইংরেজি অনুবাদ লিখুনঃ

a) তোমার বাবার পেশা কি? = What does your father do?
b) পাখিটি আকাশে উড়ে। = The bird flies in the sky.
c) আমি লিখতে জানি। = I know how to write.
d) সততাই মহৎ গুণ। = Honesty is a great virtue/noble virtue.
e) তারা দুর্বল ছিল। = They was weak.

09. Fill in the blanks with suitable prepositions:

a) We write ____ ink. (in) বাক্যের অর্থঃ আমরা কালি দিয়ে লিখি।
b) The monkey climbed ____ the mango tree. (up) বাক্যের অর্থঃ বানরটি আম গাছে চড়েছিল।
c) I get up in the morning ____ 6 A.M. (at) বাক্যের অর্থঃ আমি সকাল ৬ টার দিকে ঘুম থেকে উঠি।
d) I am sure ____ his success. (of) বাক্যের অর্থঃ আমি তার সফলতার ব্যাপারে নিশ্চিত
e) This is ____ unique case. (a) বাক্যের অর্থঃ এটি একটি অনন্য ঘটনা।

10. Write the meaning of the phrases in a Bengali:

a) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.
b) Cats and dogs (মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.
c) Come to light (জানাজানি হওয়া)ঃ After all, their relationship came to light.
d) Crocodile tears (মায়াকান্না, কৃত্রিম কান্না)ঃ Do not make a mistake listening crocodile tears.
e) By dint of (সাহায্যে; দ্বারা)ঃ Hanjala succeeded by dint of perseverance.

11. নিম্নের প্রশ্নসমূহের সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখুন :

a) মৌলভীবাজারের উপজেলা কয়টি? → মৌলভীবাজার জেলায় ৭টি উপজেলা রয়েছে।
b) সুয়েজ খাল কোথায় অবস্থিত? → সুয়েজ খাল মিশরে অবস্থিত।
c) বাংলাদেশের সংবিধানে মোট কতটি অনুচ্ছেদ আছে? → বাংলাদেশের সংবিধানে মোট ১৫৩টি অনুচ্ছেদ আছে।
d) স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র কবে গৃহীত হয়? → ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ সালে স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র গৃহীত হয়।
e) খাবার স্যালাইন বানানোর কত ঘন্টা পর্যন্ত খাওয়া যেতে পারে? → ১২ ঘন্টা।
f) বীরবল কোন লেখকের ছদ্মনাম? → বীরবল ছিল প্রমথ চৌধুরীর ছদ্মনাম
g) প্রধান বিচারপতি নিয়োগ দেন কে? → বাংলাদেশের সংবিধানের ৯৫(১) অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে– 'প্রধান বিচারপতি রাষ্ট্রপতি কর্তৃক নিযুক্ত হইবেন এবং প্রধান বিচারপতির সহিত পরামর্শ করিয়া রাষ্ট্রপতি অন্যান্য বিচারককে নিয়োগ দান করিবেন।'
h) পাহাড়পুর কোন জেলায় অবস্থিত? → নওগাঁ জেলার বদলগাছি উপজেলায়।
i) মাধবকুন্ড জলপ্রপাত মৌলভীবাজারের কোন উপজেলায় অবস্থিত? → বড়লেখা উপজেলায়।
j) শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস কত তারিখ? → ১৪ ডিসেম্বর।
k) বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস কত তারিখ? → ২৬ শে মার্চ।
l) জাতীয় শিশু দিবস কত তারিখ → ১৭ ই মার্চ।
m) বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষ কোনটি? → বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষ আম গাছ। ১৫ নভেম্বর ২০১০ সালে আম গাছকে জাতীয় বৃক্ষ ঘোষণা করা হয়।
n) বাংলাদেশের ভোটার হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স কত? → ১৮ বছর।

12. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক কতটি?

Solution: ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে ১২টি। এগুলো হলোঃ ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ৯, ১২, ১৮, ২৪, ৩৬ ও ৭২

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 - 7x - 18$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - 7x - 18$
$= x^2 + 2x - 9x - 18$
$= x(x + 2) - 9(x + 2)$
$= (x + 2)(x - 9)$

14. সমকোণ ও বিপ্রতীপ কোণের সংজ্ঞা লিখুন।

Solution: যে কোণের পরিমাণ ৯০° তাকে সমকোণ বলে। এবং, দুইটি সরলরেখা পরস্পরকে ছেদ করলে যে চারটি কোণ উৎপন্ন হয়, তাদের প্রত্যেকটির বিপরীত কোণকে তাদের বিপ্রতীপ কোণ বলে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ পুলিশ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম- কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৭০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ ফেইসবুকের সুফল ও কুফল।

Solution: বর্তমান সময়ে বিশ্বের তুমুল জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ফেসবুক। ২০০৪ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে ফেসবুকের উদ্ভব হয়েছে। বর্তমান সময়ে বিশ্বের বিপুল সংখ্যক জনগন ফেসবুক ব্যবহার করেন। ফেসবুক ব্যবহার কারীদের মধ্যে দেশের রাজনীতিক, সাহিত্যিক, সাংবাদিক, নাট্যকারসহ বিভিন্ন পেশা ও স্তরের মানুষ রয়েছে। ফেসবুকের বদৌলতে সহজেই বন্ধুত্ব হচ্ছে, প্রেম হচ্ছে এমনকি বিবাহও হচ্ছে। ফেসবুকের কল্যাণে আমরা বিভিন্ন রকমের সাহায্য পেতে পারি। বিভিন্ন সময়ে রক্তের অনুসন্ধান, পুলিশি সহায়তা ইত্যাদি বিষয়ে আমরা ফেসবুকের সাহায্য পেয়ে থাকি।

ফেসবুক বর্তমান সময়ে সারা বিশ্বকে আমাদের হাতের মুঠোয় এনে দেওয়ার কারণে এর কতিপয় কুফলও রয়েছে। বর্তমানে ফেসবুক আমাদের গুরুত্বপূর্ণ সময় নষ্ট করছে। বিভিন্ন রকমের অশ্লীল ও কুরুচিপূর্ণ জিনিস ফেসবুকের মাধ্যমে বিস্তার লাভ করছে। অনেকে এর মাধ্যমে মিথ্যা ব্যবসা করে সাধারণ মানুষকে হয়রানি করছে। এ ছাড়াও এর মাধ্যমে বিভিন্ন ধর্মীয় অবমাননা করা ও রাষ্ট্রবিরোধী কথাবার্তা প্রচার করা হয়ে থাকে।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) প্রচ্ছদ = প্র + ছদ।
b) উচ্চারণ = উৎ + চারণ।
c) বনস্পতি = বন্ + পতি।
d) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট।

03. ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্নয় করুনঃ

a) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচরে (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) প্রতিবাদ = বিরুদ্ধ বাদ (অব্যয়ীভাব সমাস)।
c) অন্তরীপ = অর্ন্তগত অপ যার (নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি)।
d) বিপদাপন্ন = বিপদকে আপন্ন (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

04. অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ

a) চাঁদের হাট (ধনেজনে পরিপূর্ণ সংসার)ঃ ছেলে-মেয়েরা সবাই প্রতিষ্ঠিত, বিবাহিত-এখন তোমার সংসার তো চাঁদের হাট।
b) শাঁখের করাত (উভয় সংকট)ঃ সত্যকথা বললে বাবার ক্ষতি, আবার মিথ্যাকথা বললে মায়ের ক্ষতি, আমার হয়েছে শাঁখের করাতের অবস্থা।
c) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ সাক্ষী গোপাল হয়ে থাকলে এ সংসারে শুধু ঠকতেই হয়।
d) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী; বহুদর্শী)ঃ সব অধ্যাপকই ভূষণ্ডির কাক হতে পারে না

05. বাক্য সংক্ষেপণ (এক কথায় প্রকাশ করুন)ঃ

a) যা নিবারণ করা কষ্টকর = দুর্নিবার।
b) যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব।
c) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।
d) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা।

06. **Write a paragraph on "International Mother Language Day".**

Solution: Mother tongue is the initial Language one learns as a baby, the Language one grows up knows go which is also known as the native language. A child first comprehends what is around him/ her through the language they hear. Mother tongue is valuable due to several reasons.

When Pakistan was created in 1947, it had two different parts: East Pakistan (currently known as Bangladesh) and West Pakistan (currently known as Pakistan). The two parts were very different to each other in sense of culture, language, etc. The two parts were also separated by India in between.

In 1948, the then Government of Pakistan declared Urdu to be the sole national language of Pakistan even though Bengali or Bangla was spoken by the majority of people combining East Pakistan (now Bangladesh) and West Pakistan (now Pakistan) The East Pakistan people protested, since the majority of the population was from East Pakistan and their mother language was Bangla. They demanded Bangla to be at least one of the national languages, in addition to Urdu.

To demolish the protest, the government of Pakistan outlawed public meeting and rallies. The students of the University of Dhaka, with the support of the general public, arranged

Educationblog24.c

massive rallies and meetings. On 21 February 1952, police opened fire on rallies. Salam, Barkat, Rafiq, Jabbar and Shafiur died, with hundreds of others injured. This is one of the very rare incidents in history, where people had to sacrifice their lives for their mother tongue.

The sacrifice of the martyrs was not wasted. After years of continuously growing protests, greater rallies, great other sacrifices by the Bangladeshis (then East Pakistanis), in 1956, the government was bound to grant official status to Bangla.

Since then Bangladeshis celebrate the International Mother Language Day as one of the tragic days. They go to Shahid Minar, a monument built to honor the martyrs, and express their deep sorrow and gratefulness to the martyrs.

Mother tongue is crucial in framing the thinking and emotions of people. A language plays a very good part in life of a human being. The language facilitates a comprehension of the surrounding, learning of concepts and at training of various skills. Additionally, Mother tongue cultivates confidence and a sense of self worth to a child in learning other things.

Mother tongue is a powerful tool in advancing the learning in people. In childhood, when a kid speeds its time with parents, friends and other, it develops communication skills, skills that become paramount in school settings etc. Also when parents tell story or discuss mother with their children it develops their language and communication terminology and concepts.

Mother tongue develops a strong foundation for learning and additional second language. Having strong foundation of mother language the children always get advantage to learn a second language.

Mother language develops a personal and cultural identity. Personal identity emerges out of a person's understanding of himself, his surrounding and his history. The great leader Nelson Mendela said "Talk to a person in his language, and it go to his heart".

The knowledge of the native language is a crucial aspect of a person's life. It not only stimulate one's confidence but also create awareness of an individual and cultural identity, facilities learning create job opportunities keep very confident.

07. Transformation of Sentence:

a) Work hard or you can not prosper in life (Make it Complex).
If you do not work hard, you will not prosper in life.
বাক্যের অর্থঃ যদি কঠোর পরিশ্রম না করো, তবে জীবনে সফল হতে পারবে না

b) Twenty years ago, I was living in Paris (Make it compound)
It was twenty years ago and I was living in Paris.
বাক্যের অর্থঃ ২০ বছর আগে আমি প্যারিসে বাস করতাম।

c) When he was four. He left his village (Make it simple).
At the age of four, he left his village.
বাক্যের অর্থঃ চার বছর বয়সে সে তার গ্রাম ছাড়ে।

d) In spite of his working hard, he failed in the examination (Make it complex).
Though he worked hard, he failed in the examination.
বাক্যের অর্থঃ প্রচুর পড়ালেখা করেও সে পরীক্ষায় ফেল করেছিল।

08. Use right form of verbs:

a) He ran away having (take) the money. → He ran away having taken the money.
বাক্যের অর্থঃ টাকা নিয়ে সে দৌড় দিল।

b) The colour of his eyes (be) blue. → The colour of his eyes is blue.
বাক্যের অর্থঃ তার চোখের রং নীল।

c) I got the work (do) by him.
I got the work done by him.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে দিয়ে কাজটি করিয়েছিলাম।

d) He speaks as though (know) thing.
He speaks as though knew everything
বাক্যের অর্থঃ সে এমনভাবে কথা বলে যেন সে সব জানে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

e) I would help him if he (want)
I would help him if he wanted.
বাক্যের অর্থ: সে চাইলে আমি তাকে সাহায্য করবো।

09. Translate into English:

a) কাল তেমন ঠান্ডা ছিল না। → Yesterday there had not so cold.

b) এককালে ঢাকা মসলিনের জন্য বিখ্যাত ছিল। → Once Dhaka was famous for Moslin.

c) তোমার বড় ভাই আমার ভাইয়ের চেয়ে বড়। → Your elder brother is senior to my brother.

d) রাজশাহীর আম খুবই সুস্বাদু। → The mango of Rajshahi is very delicious.

e) গতকাল মাননীয় অর্থমন্ত্রী সংসদে বাজেট পেশ করেছেন। → Yesterday the honorable finance minister presented the budget in Parliament.

10. ৫টি লিচু যে দরে ক্রয় করা হয়, ৪টি লিচু ঐ দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: ৫ টির ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

∴ ১ টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৫}$ টাকা

৪ টির বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

∴ ১ টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৪}$ টাকা

∴ মুনাফার হার = $\frac{১}{৪} - \frac{১}{৫} = \frac{৫-৪}{২০} = \frac{১}{২০}$ টাকা।

$\frac{১}{৫}$ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{১}{২০}$ টাকা।

∴ ১০০ টাকায় মুনাফা হয় = $\frac{১ \times ১০০ \times ৫}{২০} = ২৫\%$

11. ১২ + ২৪ + ৪৮ + ... + ৭৬৮ ধারাটির সমষ্টি কত?

Solution: এখানে, প্রথম পদ $a = ১২$

সাধারণ অনুপাত, $r = \frac{২৪}{১২} = ২ > ১$

এবং এটি একটি গুণোত্তর ধারা।

ধরি, ধারাটির n তম পদ = ৭৬৮

আমরা জানি, n তম পদ = ar^{n-1}

প্রশ্নমতে, $ar^{n-1} = ৭৬৮$

⇒ $১২ \times ২^{n-1} = ৭৬৮$

⇒ $২^{n-1} = \frac{৭৬৮}{১২} = ৬৪$

⇒ $২^{n-1} = ২^{৬}$

⇒ $n - ১ = ৬$

∴ $n = ৬ + ১ = ৭$

সুতরাং, ধারাটির সমষ্টি = $\frac{a(r^n - 1)}{(r-1)} = \frac{১২(২^৭ - ১)}{(২-১)}$

$= ১২ \times (১২৮ - ১) = ১২ \times ১২৭ = ১৫২৪$

12. যদি $x - \frac{1}{x} = 1$ হয়, তবে দেখাও যে $x^3 - \frac{1}{x^3} = 4$

Solution: $x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= \left(x - \frac{1}{x}\right)^3 + 3 \times \left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= 1^3 + (3 \times 1)$ $\quad [\because x - \frac{1}{x} = 1]$

$= 1 + 3$

$= 4$

13. সাধারণ জ্ঞান

a) সংবিধানের কত অনুচ্ছেদ অনুসারে পাবলিক সার্ভিস কমিশন গঠিত হয়? → ১৩৭ অনুচ্ছেদ অনুসারে

b) NATO এর পূর্ণরূপ লিখুন → NATO এর পূর্ণরূপ হলো North Atlantic Treaty Organization.

c) সার্বজনীন পেনশন স্কিম চালু হয় কত তারিখে? → ১৭ আগস্ট ২০২৩ সালে।

d) জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্তম্ভ কয়টি? → জাতীয় স্মৃতিসৌধের ফলক/ স্তম্ভ ৭টি।

e) ২০২৪-২০২৫ অর্থ বছরে প্রস্তাবিত বাজেটের পরিমাণ কত? → ৭ লক্ষ ৯৭ হাজার কোটি টাকা

f) দেশের প্রথম ভূমিহীন মুক্ত জেলার নাম কি? → পঞ্চগড়।

g) দেশের সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক অঞ্চল কোনটি? → মিরসরাই, সীতাকুণ্ড এবং ফেনী জেলার সোনাগাজীতে প্রায় ৩১ হাজার একর আয়তনে গড়ে উঠছে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক অঞ্চল 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব শিল্প নগর'।

h) মহান মুক্তিযুদ্ধে সাব- সেক্টর কয়টি ছিল? → ৬৯টি

i) বাংলাদেশে কত সালে জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল প্রণয়ন করা হয়? → গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ২০১২ সালে জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল প্রণয়ন করে। এ কৌশলের মূল লক্ষ্য হলো শুদ্ধাচার চর্চা ও দুর্নীতি প্রতিরোধের মাধ্যমে রাষ্ট্র ও সমাজে সুশাসন প্রতিষ্ঠা করা।

j) টি- ২০ বিশ্বকাপ- ২০২৪ এ কয়টি দেশ অংশ গ্রহণ করছে? → ২০টি

k) ইরানের অন্তবর্তীকালীন প্রেসিডেন্টের নাম কি? → মোহাম্মদ মোখবার।

l) বঙ্গবন্ধুর প্রকাশিত সর্বশেষ গ্রন্থের নাম কি? → আমার দেখা নয়াচীন। যা ২০২০ সালে প্রকাশিত হয়।

m) SDG এর প্রথম গোল কি? → দারিদ্র্য নির্মূল।

n) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট কোন তারিখে উৎক্ষেপণ করা হয়? → ১২ মে ২০১৮ সালে।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

ডাক অধিদপ্তর

পদের নামঃ ইন্সপেক্টর অব পোস্ট অফিস

তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশঃ

a) অন্তিমকাল উপস্থিত যার = মুমূর্ষু।

b) আপনাকে কৃতার্থ মনে করেন যিনি = কৃতার্থম্মন্য।

c) কৃত্তিকার পুত্র = কার্তিকেয়।

d) চতুরঙ্গ সেনাবিশিষ্ট বাহিনী = অক্ষৌহিনী।

02. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) তামার বিষ (অর্থের কু-প্রভাব)ঃ নারায়ণের এখন মাটিতে পা পড়ে না। কারণ তাকে এখন তামার বিষে ধরেছে।

b) দক্ষ যজ্ঞ (প্রলয় কাণ্ড, তুমুল হট্টগোল)ঃ তিনদিনের ছুটি শেষে ম্যানেজার সাহেব অফিসে ফিরে দেখেন কর্মচারীরা সব দক্ষ যজ্ঞ বাধিয়ে রেখেছে।

c) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী; বহুদর্শী)ঃ সব অধ্যাপকই ভূষণ্ডির কাক হতে পারে না।

d) কলির সন্ধ্যা (দুঃখের সূচনা)ঃ বিলাসীর জীবনে যেন কলির সন্ধ্যা নেমে এলো।

03. সন্ধি-বিচ্ছেদ করুনঃ

a) কুসুমাস্তীর্ণ = কুসুম + আস্তীর্ণ।

b) জ্যোতির্ময় = জ্যোতিঃ + ময়।

c) উন্নতি = উৎ + নতি।

d) তন্বী = তনু + ঈ।

04. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) অদ্যপি = অদ্যাপি। b) অশরিরী = অশরীরী।

c) শ্বাপদশংকুল = শ্বাপদসংকুল d) অনুদিত = অনূদিত।

05. সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রদান করুনঃ

a) বাংলা সাহিত্যের ইতিহাসে প্রাচীন যুগ কোনটি? → ৬৫০ থেকে ১২০০ সাল পর্যন্ত সময়কালকে বাংলা সাহিত্যের প্রাচীন যুগ হিসেবে অভিহিত করা হয়।

b) রামায়ন অনুবাদক প্রথম মহিলা কবি কে? → বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি হলেন চন্দ্রাবতী।

c) চন্ডীমঙ্গল কাব্য কার রচনা? → মুকুন্দরাম চক্রবর্তী মেদিনীপুরের রাজা রঘুনাথ রায়ের অনুরোধে 'চন্ডীমঙ্গল' কাব্য লেখেন।

d) আরাকান রাজসভার প্রথম বাঙালি কবি কে? → দৌলত কাজী (কাজী দৌলত নামেও পরিচিত)।

06. Make sentences with the following phrases:

a) Turn down (প্রত্যাখান করা): The principal turned him down in granting full-free studentship.

b) On and off (অবকাশকাল)ঃ I am working on and off to complete the work.

c) Come round (আরোগ্য লাভ)ঃ May you come round soon.

d) Look forward to (আগ্রহে অপেক্ষা করা)ঃ Mili looks forward to seeing me.

07. Fill in the blanks with a suitable word:

a) Many a little, makes a ____. (mickle) দশের লাঠি একের বোঝা।

b) Brevity is the soul of ____. (wit) মানিকের খানিক ভালো।

c) A stitch in time ____ nine. (saves) সময়ের এক ফোঁড় অসময়ের দশ ফোঁড়।

d) The girl takes ____ her mother. (after) মেয়েটি দেখতে তার মায়ের মত।

e) The matter should be looked ____ immediately. (into) বাক্যের অর্থঃ অতিসত্ত্বর বিষয়টি খতিয়ে দেখা উচিৎ।

08. Correct the following sentences:

a) He talks as if he knows everything.
He talks as if he knew everything.
বাক্যের অর্থঃ সে এমনভাবে বলে যেন সে সবকিছু জানে।

b) The girl is junior than my sister.
The girl is junior to my sister.
বাক্যের অর্থঃ মেয়েটি আমার বোনের চেয়ে ছোট।

c) There was no place for doubt.
There was no room for doubt.
বাক্যের অর্থঃ সন্দেহের কোন অবকাশ নেই।

09. Change the following sentences as directed:

a) Keep your word. (Make it passive).
Let your word be kept.
বাক্যের অর্থঃ কথা রাখা উচশ।

b) Shihab is the tallest boy in the class. (Make it comparative).
Shihab is taller than any other boy in the class.
বাক্যের অর্থঃ শিহাব ক্লাসের যেকোন বালকের চেয়ে লম্বা।

c) That he is honest is known to all. (Make it simple).
His honesty is known to all
বাক্যের অর্থঃ তার সততা সর্বজনবিদিত।

d) Can their glory ever fade? (Make it assertive sentence)
The glory can never fade.
বাক্যের অর্থঃ বিজয় কখনো ম্লান হতে পারে না।

Educationblog24.co

e) The boy was diligent, so the teacher praised him (Make it simple).
The teacher praised the diligent boy.
বাক্যের অর্থঃ শিক্ষক পরিশ্রমী বালকের প্রশংসা করেছিলেন।

10. Translate into English: দিনটি ছিল ১৯৭১ সালের ১৬ ডিসেম্বর। এই দিনে পাকিস্তানি সৈন্যবাহিনী অস্ত্র সমর্পন করেছিল। স্মরণীয় দিন হিসেবে ইতিহাসে এই দিনটি লিপিবদ্ধ থাকবে। নয় মাসের সংগ্রামে সাড়ে সাত কোটি বাঙালি স্বাধীনতা অর্জন করেছিল। এর জন্য যে ব্যক্তি সর্বোচ্চ কৃতিত্বের দাবিদার তিনি হলেন জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

Solution: The day was 16 December 1971. On this day, the Pakistani army surrendered its arms. This day will be recorded in history as a memorable day. Saven and a half crore Bangalees gained independence in nine months long struggle. The perosn who deserves the highest credit for this is the father of the Nation Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman.

11. ৬৪ কিলোগ্রাম বালি ও পাথরের টুকরার মিশ্রণে বালির পরিমাণ ২৫%। কত কিলোগ্রাম বালি মেশালে নতুন মিশ্রণে পাথরের টুকরার পরিমাণ ৪০% হবে?

Solution: দেওয়া আছে, বালির পরিমাণ ২৫%

∴ পাথরের পরিমাণ ৭৫%

∴ বালি ঃ পাথর = ১ ঃ ৩

∴ ৬৪ কিলোগ্রামে বালি আছে

= ৬৪ এর $\frac{১}{৪}$ কিলোগ্রাম = ১৬ কিলোগ্রাম

∴ ৬৪ কিলোগ্রামে পাথর আছে

= ৬৪ এর $\frac{৩}{৪}$ কিলোগ্রাম = ৪৮ কিলোগ্রাম

ধরি, বালি মিশাতে হবে = x কিলোগ্রাম

প্রশ্নমতে, ১৬ + x ঃ ৪৮ = ৬০ ঃ ৪০

$\Rightarrow \frac{১৬+x}{৪৮} = \frac{৩}{২}$

$\Rightarrow$ ৩২ + ২x = ১৪৪

$\Rightarrow$ ২x = ১১২

∴ x = ৫৬

∴ ৫৬ কেজি বালি মিশালে পাথর টুকরার পরিমাণ ৪০% হবে। (ans.)

12. ৫০০ টাকার ৪ বছরের সুদ ও ৬০০ টাকার ৫ বছরের সুদ একত্রে ৫০০ টাকা হলে সুদের হার কত?

Solution: সুদের হার = 'ক' টাকা

∴ সুদ = $\frac{\text{আসল} \times \text{সুদের হার} \times \text{সময়}}{১০০}$

প্রশ্নমতে, $\frac{৫০০ \times ক \times ৪}{১০০} + \frac{৬০০ \times ক \times ৫}{১০০}$

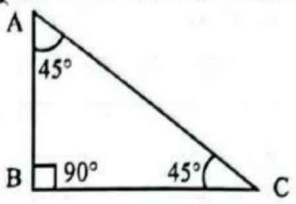
$\Rightarrow$ ২০ক + ৩০ক = ৫০০

$\Rightarrow$ ৫০ক = ৫০০

∴ ক = ১০%

13. একটি ত্রিভুজের কোণগুলোর অনুপাত ১ ঃ ১ ঃ ২ হলে ত্রিভুজটি কোন ধরণের ত্রিভুজ?

Solution: দেয়া আছে, ত্রিভুজটির কোণগুলোর অনুপাত ১ ঃ ১ ঃ ২। ত্রিভুজটি অঙ্কন করলে তা নিচের মতো হবে।



ABC ত্রিভুজটির AC এবং BC বাহু সমান হবে।
কারণ ∠BAC = ∠ACB = 45°

∴ ত্রিভুজটি সমদ্বিবাহু। আর একটি কোণ 90° বলে ত্রিভুজটি সমকোণী ত্রিভুজ হবে।

∴ ১ ঃ ১ ঃ ২ কোণবিশিষ্ট ত্রিভুজটি সমদ্বিবাহু সমকোণী ত্রিভুজ।

14. $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = a$ হলে $x^2 + \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = a$

$\Rightarrow \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 = a^2$

$\Rightarrow (\sqrt{x})^2 + 2 \times \sqrt{x} \times \frac{1}{\sqrt{x}} + \left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 = a^2$

$\Rightarrow x + 2 + \frac{1}{x} = a^2$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = a^2 - 2$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = (a^2 - 2)^2$

$\Rightarrow x^2 + 2 \times x \times \frac{1}{x} + \left(\frac{1}{x}\right)^2 = (a^2)^2 - 2 \times a^2 \times 2 + 2^2$

$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} + 2 = a^4 - 4a^2 + 4$

$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = a^4 - 4a^2 + 2$

15. উত্তর লিখুনঃ

a) মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা শহর এবং মুজিবনগর কোন কোন সেক্টরের অধীন ছিল? → মহান মুক্তিযুদ্ধকালে ঢাকা শহর ২ নম্বর সেক্টরের অধীন ছিল। এবং মুক্তিযুদ্ধের সময় 'মুজিবনগর' অন্তর্ভুক্ত ছিল ৮ নং সেক্টরে।

Educationblog24.c

b) অসমাপ্ত আত্মজীবনী গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুন। গ্রন্থটির ইংরেজি সংস্করণের নাম কী? → 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর প্রথম আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ যা ২০১২ সালের জুন মাসে প্রকাশিত হয়। গ্রন্থটির ইংরেজি সংস্করনের নাম 'দি আনফিনিশড মেমোরিজ'।

c) বাংলাদেশের প্রথম ডাক টিকিটের ডিজাইনার কে ছিলেন? সে সময় তিনি কত ধরণের ডাক টিকিটের ডিজাইন করেন? → বাংলাদেশের প্রথম ডাক টিকিটের ডিজাইনার ছিলেন বিমান মল্লিক। সে সময় তাঁর ডিজাইন করা ডাকটিকিটের সংখ্যা ছিল ৮টি।

d) SPARRSO এর পূর্ণরূপ লিখুন। বাংলাদেশে আঘাত হানা সর্বশেষ ঘূর্ণিঝড়ের নাম কী? → Bangladesh Space Research and Remote Sensing Organization. বাংলাদেশে সর্বশেষ আঘাত হানা ঘূর্ণিঝড়ের নাম 'রিমেল'।

e) ৫ জুন এবং ১৬ ডিসেম্বর কী কী দিবস লিখুন। → প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়। এবং ১৬ ডিসেম্বর পালিত হয় বাংলাদেশের বিজয় দিবস।

f) ইন্টারপোল প্রতিষ্ঠিত হয় কবে? এর সদর দপ্তর কোন দেশে অবস্থিত? → ইন্টারপোল প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯২৩ সালে। এর সদর দপ্তর লিওঁ, ফ্রান্সে অবস্থিত।

g) বাংলাদেশ কবে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে? → ১৭ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের ২৯তম সাধারণ অধিবেশনে বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্য পদ লাভ করে।

h) নোবেল জয়ী প্রথম নারী কে ছিলেন? → নোবেলজয়ী প্রথম নারী হলেন মেরি কুরি।

i) পৃথিবীর বৃহত্তম রেইন ফরেস্ট কোনটি এবং তা কোন মহাদেশে অবস্থিত? → আমাজন হচ্ছে পৃথিবীর বৃহত্তম রেইন ফরেস্ট। যা দক্ষিণ আমেরিকা মহাদেশে অবস্থিত।

j) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সর্বশেষ প্রাক্তন প্রেসিডেন্টের নাম কী? → ডোনাল্ড ট্রাম্প।

k) পূর্ণরূপ লিখুন: AI = Artificial Intelligence. MICR = Magnetic Ink Character Recognition/ Reader.

l) আকাশে রংধনু সৃষ্টিতে প্রিজমের কাজ করে কোনটি? → রংধনু সৃষ্টির বেলায় পানির কণাগুলো প্রিজমের কাজ করে।

m) মাইক্রোসফট এর কোন এপ্লিকেশন ব্যবহার করে প্রজেক্টরে তথ্য উপস্থাপন করা যায়? → মাইক্রোসফট পাওয়ার পয়েন্ট

n) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সম্পন্ন রোবট 'সোফিয়া'-র নির্মাতা প্রতিষ্ঠান কোনটি? → হংকং এর 'হ্যানসন রোবটিক্স' নামক প্রতিষ্ঠান।

o) HTML ফাইল নামের এক্সটেনশন কোনটি? →.html

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, মৌলভীবাজার

পদের নামঃ ল্যাব এটেনডেন্ট

তারিখঃ ০৭.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়।

b) সংবাদ = সম্ + বাদ।

c) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট।

d) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।

e) বাগদান = বাক্ + দান।

02. নিম্নের শব্দসমূহের বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) উত্তম → অধম।

b) গ্রাম্য → শহুরে।

c) আকাশ → পাতাল।

d) কুৎসা → প্রশংসা।

e) তীক্ষ্ণ → ভুল।

03. নিম্নের বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুনঃ

a) জিলাপির প্যাঁচ (কূটবুদ্ধি)ঃ পেটে জিলাপির প্যাঁচ রেখে তুমি আর ভাল মানুষ সাজতে চেয়ো না।

b) কৈ মাছের প্রাণ (সহজে মরে না এমন)ঃ এত অসুখ হওয়ার পরেও লোকটি মরেনি, কৈ মাছের প্রাণ দেখছি।

c) আকাশ কুসুম (অসম্ভব কল্পনা)ঃ মূর্খরাই আকাশ কুসুম চিন্তা করে।

d) অরণ্যে রোদন (নিষ্ফল আবেদন)ঃ মামুনের নিকট চাঁদা চাওয়া অরণ্যে রোদন মাত্র।

e) বিসমিল্লায় গলদ (প্রথমেই ত্রুটি)ঃ বই না কিনেই ক্লাসে এসেছ, তোমার তো দেখছি বিসমিল্লায় গলদ।

04. নিম্নের বাক্যসমূহের ইংরেজি অনুবাদ লিখুনঃ

a) আমি স্কুলে যাই। → I go to school

b) আমার বাবা একজন কৃষক। → My father is a farmer.

c) আমার কম্পিউটার আছে। → I have a computer.

d) সে ভাত খায়। → He eats rice.

e) সে একজন ভালো ছেলে। → He is a good boy.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

05. Fill in the blanks:

a) He is ____ M.A. (an) বাক্যের অর্থঃ সে একজন এম.এ. ডিগ্রিধারী।

b) I live ___ Bangladesh. (in) বাক্যের অর্থঃ আমি বাংলাদেশে থাকি।

c) ___ cat is cute. (The) বাক্যের অর্থঃ বিড়ালটি সুন্দর।

d) The book is ___ the table. (on) বাক্যের অর্থঃ বইটি টেবিলের উপর আছে।

e) I am going ___ market. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি বাজারে যাচ্ছি।

06. নিম্নের প্রশ্নসমূহের সংক্ষিপ্ত উত্তর লিখুনঃ

a) ধারালে বর্জ্য কোন রঙের পারে ফেলা হয়? → লাল পাত্রে।

b) কালো রঙের পাত্রে কি ধরণের বর্জ্য ফেলা হয়? → সাধারণ বর্জ্য।

c) জ্বর মাপার জন্য কোন যন্ত্র ব্যবহার করা হয়? → থার্মোমিটার।

d) মানবদেহে কিডনি কয়টি? → ২টি।

e) কোন মশার কারণে ডেঙ্গু জ্বর হয়? → এডিস মশার কারণে ডেঙ্গু হয়।

07. একটি কম্পিউটারের মূল্য ৫০,৪৫০ টাকা হলে, ৪টি কম্পিউটারের মূল্য কত?

Solution: ১টি কম্পিউটারের মূল্য = ৫০,৪৫০ টাকা।

∴ ৪টি কম্পিউটারের মূল্য = ৫০,৪৫০ × ৪ = ২,০১,৮০০ টাকা

08. ১৫ কেজি আমের মূল্য ৭৫০ টাকা হলে ১ কেজি আমের মূল্য কত?

Solution: ১৫ কেজি আমের মূল্য ৭৫০ টাকা

∴ ১ কেজি আমের মূল্য = $\frac{৭৫০}{১৫}$ = ৫০ টাকা।

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

পদের নামঃ উর্ধ্বতন হিসাব সহকারী

তারিখঃ ০৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. নিচের শব্দগুলির বানান শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) বুদ্ধিজিবি = বুদ্ধিজীবী।

b) মুমুর্ষু = মুমূর্ষু।

c) মুহর্ত = মুহূর্ত।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) পঞ্চাশ বছর পূর্ণ হওয়ার উৎসব = সুবর্ণ জয়ন্তী।

b) পান করার ইচ্ছা = পিপাসা।

c) বেশি কথা বলে যে = বাচাল

d) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) প্রত্যেক = প্রতি + এক।

b) অত্যন্ত = অতি + অন্ত।

c) স্বাধীন = স্ব + অধীন।

04. Translation into English:

a) সে চা অপেক্ষা দুধ বেশি পছন্দ করে। → He prefers milk to tea.

b) সে সাঁতার কাটতে জানে না। → He does not know how to swim.

c) এক হাতে তালি বাজে না। → It takes two to make a quarrel.

05. Fill in the gaps with appropriate preposition:

a) They have been living in Dhaka ___ 2000. (since) বাক্যের অর্থঃ তারা ২০০০ সাল থেকে ঢাকা শহরে বাস করছে।

b) The chair is made ___ wood. (of) বাক্যের অর্থঃ চেয়ারটি কাঠের তৈরি।

c) He is blind ___ his son's fault. (to) বাক্যের অর্থঃ তার ছেলের অপরাধের প্রতি সে উদাসীন।

06. Transform the following sentences as directed:

a) Only Allah can help us (Negative).
None but Allah can help us.
বাক্যের অর্থঃ আল্লাহ ছাড়া কেউ আমাদের সহায় নন।

b) He is too weak to walk (Complex).
He is so weak that he cannot walk.
বাক্যের অর্থঃ সে এতোই দুর্বল যে সে হাঁটতে পারছে না।

c) They elected him captain (Passive).
He was elected captain by them.
বাক্যের অর্থঃ তাদের দ্বারা সে অধিনায়ক নির্বাচিত হয়েছেন।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

d) Momo is more beautiful than any other girl in the class (Positive).
No other girl in the class is as beautiful as Momo.
বাক্যের অর্থঃ মমোর মতো সুন্দরী বালিকা এই ক্লাসে নেই।

07. নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশের ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরের প্রস্তাবিত বাজেটের মোট আকার কত? → ৭ লাখ ৯৭ হাজার কোটি টাকা।

b) বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্পের নাম কী? → তিস্তা সেচ প্রকল্প।

c) সাগরকন্যা কোন এলাকার ভৌগোলিক নাম? → পটুয়াখালী জেলার।

d) বঙ্গবন্ধুর স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস কত তারিখ? → বঙ্গবন্ধুর স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস ১০ জানুয়ারি।

e) "শেখ মুজিব আমার পিতা" -বইটি কার লেখা? → বঙ্গবন্ধুর জ্যেষ্ঠ কন্যা শেখ হাসিনা। শেখ হাসিনার লেখা 'শেখ মুজিব আমার পিতা' বইটি প্রথমে বাংলা ভাষায় প্রকাশিত হয় ১৯৯৯ সালে কলকাতা বইমেলায়। কলকাতার প্রকাশনা সংস্থা 'সাহিত্যম প্রকাশনালয়' মেলায় বইটি প্রকাশ করে। আর বাংলাদেশ সংস্করণ প্রথম প্রকাশিত হয় ২০১৫ সালের ফেব্রুয়ারিতে অমর একুশে বইমেলায়। ১১৪ পৃষ্ঠার বইটির প্রচ্ছদ এঁকেছেন খ্যাতিমান চিত্রশিল্পী শাহাবুদ্দিন আহমেদ।

f) রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী? → রুবল।

g) বাংলাদেশ-মিয়ানমার সীমান্তে কোন নদী অবস্থিত? → নাফ নদী।

h) বাংলাদেশ ব্যাংকের বর্তমান গভর্নরের নাম কী? → আহসান এইচ মনসুর (১৩তম) (১৩ আগস্ট, ২০২৪)।

i) MS Word এ Undo কমান্ড এর কীবোর্ড শর্টকাট Key লিখুন। → Ctrl + Z.

08. সংজ্ঞা লিখুনঃ

a) **বিনিময় বিলঃ** যে দলিলে কোন ব্যক্তি অপর কোন ব্যক্তিকে ভবিষ্যত কোন তারিখে নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ প্রদানের জন্য শর্তহীন আদেশ প্রদান করে এবং অপরপক্ষ এতে স্বীকৃতি প্রদান করে ও মেয়াদ শেষে উল্লেখিত অর্থ প্রদান করে তাকে বিনিময় বিল বলে। বর্তমান বিশ্বায়নের যুগে শিল্প ও বাণিজ্যের ব্যাপক প্রসারের ফলে ব্যবসায় জগতে নগদের চেয়ে বাকীতে লেনদেন বেশি সংঘটিত হচ্ছে। এ সমস্ত বাকীতে ক্রয়-বিক্রয় ও আমদানি-রপ্তানি দেনা-পাওনা নিষ্পত্তির জন্য এ পারস্পরিক অর্থ সংস্থানের উদ্দেশ্যে বহুল ব্যবহৃত দলিল হচ্ছে বিনিময় বিল।
সুতরাং নির্দিষ্ট ব্যক্তিকে অথবা তার নির্দেশিত কাউকে অথবা বাহককে চাহিবামাত্র বা ভবিষ্যত কোন তারিখে নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ প্রদানের জন্য কোন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের নিকট প্রেরিত প্রস্তুতকারক কর্তৃক স্বাক্ষরিত ও স্ট্যাম্প যুক্ত একটি লিখিত শর্তহীন আদেশ নামাকে বিনিময় বিল বলে।

b) **চালানঃ** চালান মাল ক্রয় ও বিক্রয়ের একটি প্রামাণ্য দলিল। ধারে পণ্য বিক্রয়ের সময় বিক্রেতা বিক্রীত পণ্যের দর, পরিমাণ, মূল্য পরিশোধ শর্ত, ক্রেতা ও বিক্রেতার নাম ইত্যাদি উল্লেখ করে যে লিখিত দলিল ক্রেতার নিকট প্রেরণ করা হয় তাকে চালান বলা হয়। পণ্যের বিক্রেতা এটি যথাযথভাবে প্রস্তুত করে বিক্রয়ের দলিল হিসেবে চালানের মূলকপি ক্রেতাকে প্রদান করে। বিক্রেতার নিকট এটি 'বিক্রয় চালান' এবং ক্রেতার নিকট 'ক্রয় চালান' হিসেবে অভিহিত হয়। অভ্যন্তরীণ এবং বৈদেশিক উভয় ধরনের বাণিজ্যে চালান মূল্যবান দলিল হিসেবে ব্যবহৃত হয়। চালানে ক্রেতার নাম, পণ্যের পরিমাণ, বিশদ বিবরণ, দর, মূল্য ইত্যাদি উল্লেখ থাকে।

c) **মুনাফা জাতীয় ব্যয়ঃ** যেসব ব্যয় ব্যবসায়ের দৈনন্দিন কার্যক্রম পরিচালনার জন্য পুনঃ পুনঃ সংঘটিত হয় এবং যে সমস্ত ব্যয়ের ফলাফল স্বল্প সময়ে অর্থাৎ একটি হিসাব সনের মধ্যে শেষ হয়ে যায় সেগুলোকে মুনাফা জাতীয় ব্যয় বলে। মুনাফা জাতীয় ব্যয় ক্রয়-বিক্রয় হিসাব বা লাভ-ক্ষতি হিসাবে ডেবিট করা হয়। আর যদি এ ব্যয় বকেয়া থাকে তাহলে তা উদ্বর্তপত্রের দায়ের দিকে দেখানো হয়। উল্লেখ্য, স্থায়ী সম্পদ চালু রাখার জন্য যে ব্যয় হয় তাও মুনাফা জাতীয় ব্যয়। যেমনঃ যন্ত্রপাতি মেরামত খরচ, অবচয় ইত্যাদি।

d) **বোনাস শেয়ারঃ** শেয়ারহোল্ডারদের মধ্যে নগদে লভ্যাংশ না দিয়ে লভ্যাংশ হিসাবে শেয়ার বণ্টন করা হলে ওই শেয়ারকে বোনাস শেয়ার বলে।

09. হিসাববিজ্ঞান/অর্থনীতির পরিভাষায় পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) FCA এর পূর্ণরূপ হলো Financial Conduct Authority

b) GAAP এর পূর্ণরূপ হলো Generally Accepted Accounting Principles.

c) BSA এর পূর্ণরূপ হলো Business Software Alliance.

d) IDRA এর পূর্ণরূপ হলো Insurance Development and Regulatory Authority

e) SWIFT এর পূর্ণরূপ হলো Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication.

***10.* Revenue Recognition Principle বা রাজস্ব স্বীকৃতি নীতি কী?**

Solution: রাজস্ব নীতি বলতে একটি দেশের সামগ্রিক অর্থনৈতিক কার্যকলাপের উপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদনসমূহ নিয়ন্ত্রণের কৌশলকে বুঝায়। অন্যভাবে বলা যায়, একটি দেশের সরকারের আয় এবং ব্যয় ব্যবস্থাপনার

Educationblog24.com

কলা-কৌশলকে রাজস্ব নীতি বলে। সামষ্টিক অর্থনৈতিক কার্যকলাপ পরিচলনা ও নিয়ন্ত্রণের জন্য সরকার রাজস্ব নীতি প্রণয়ন করে।

11. অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি নির্ণয়ের সূত্র লিখুন।

Solution: অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বা GDP নির্ণয়ের সূত্র হলোঃ

$$\frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \times 100$$

12. উৎপাদন কৌশল কত ধরনের ও কী কী?

Solution: উৎপাদনের সকল উপকরণ একটি নির্দিষ্ট অনুপাতে পরিবর্তিত করলে মোট উৎপাদনের পরিমাণে যে পরিবর্তন দেখা দেয় তাকে মাত্রাগত উৎপাদন বলে।

মাত্রাগত উৎপাদন ধারণাটি দীর্ঘমেয়াদের সাথে সম্পর্কিত। কারণ দীর্ঘকালে সকল উপকরণ পরিবর্তনীয়। স্বল্পকালে কোনো কোনো উপকরণ অপরিবর্তনীয় থাকে। এ জন্য স্বল্পকালে উৎপাদন কার্যক্রমে মাত্রাগত পরিবর্তন সম্ভব নয়। তবে দীর্ঘকালে উৎপাদনের সকল উপকরণই সমানভাবে বাড়ানো সম্ভব। সুতরাং দীর্ঘকালে সকল উপকরণের সমানুপাতিক বৃদ্ধির দরুন উৎপাদনের পরিমাণে যে পরিবর্তন আসে তাকেই 'মাত্রাগত উৎপাদন' বলে।

13. একটি বোনাস একাউন্টে ৬ বছরে টাকা দ্বিগুণ হয়। ঐ একাউন্টে শতকরা সুদের হার কত?

Solution: ১০০ টাকা ৬ বছরে সুদে আসলে হয়

= ১০০ × ২ = ২০০ টাকা

∴ সুদ হয় = ২০০ - ১০০ = ১০০ টাকা।

এখন, ১০০ টাকার ৬ বছরের সুদ হয় = ১০০ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ হয় = $\frac{১০০}{৬} = ১৬\frac{২}{৩}$ টাকা

অর্থাৎ সুদের হার $১৬\frac{২}{৩}$ টাকা।

14. অমিত ১৫% হার চক্রবৃদ্ধি সুদে কিছু টাকা ব্যাংকে রাখল। চক্রবৃদ্ধি সুদের পরিবর্তে সরল সুদে টাকা রাখলে ২ বছর পর সে ২৪০০ টাকা সুদ পেত। ২ বছর পর সে সর্বমোট কত টাকা পেয়েছিল?

Solution: If p be the principal, then we know, $p = \frac{100 \times I}{n \times r}$

$\Rightarrow p = \frac{100 \times 2400}{2 \times 15} = 8,000$ [I = interest; n = years; r = rate of interest]

That man's principal amount will be,

$\therefore ap = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

$= 8,000 \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2$

$= 8,000 \left(1 + \frac{3}{20}\right)^2$

$= 8,000 \left(\frac{23}{20}\right)^2$

$= 8,000 \times \frac{23 \times 23}{20 \times 20}$

= 10,580 Tk.

15. বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড ১২,৮০,০০০ টাকা দিয়ে একটি ট্রাক ক্রয় করেছে। ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতি অনুযায়ী ২৫% হারে অবচয় ধার্য করতে হবে। ৪ বছর শেষে অবশিষ্ট বহিমূল্য কত হবে?

Solution:

ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতিতে বহিমূল্য নির্ণয়

বছর	মূল্য	হার	অবচয়	অবশিষ্ট মূল্য
১	১২,৮০,০০০	২৫%	৩,২০,০০০	৯,৬০,০০০
২	৯,৬০,০০০	২৫%	২,৪০,০০০	৭,২০,০০০
৩	৭,২০,০০০	২৫%	১,৮০,০০০	৫,৪০,০০০
৪	৫,৪০,০০০	২৫%	১,৩৫,০০০	৪,০৫,০০০

16. নিম্নে প্রদত্ত হিসাবের জেরসমূহ দ্বারা রেওয়ামিল প্রস্তুত করুন।

নগদ তহবিল ৫,০০০/-; সেবা খাতে আয় ৮৫,০০০/-; বেতন ও মজুরী ৪০,০০০/-; প্রদেয় বেতন ৪,০০০/-; বাড়ী ভাড়া ১০,০০০/-; মূলধন ৪২,০০০/-; উত্তোলন ১৫,০০০/-; যন্ত্রপাতি ৬১,০০০/-

Solution:

ক্রমিক নং	হিসাবের নাম	জাঃ পৃঃ	ডেবিট টাকা	ক্রেডিট টাকা
০১.	নগদ তহবিল		৫,০০০	
০২.	সেবা খাতে আয়			৮৫,০০০
০৩.	বেতন ও মজুরি		৪০,০০০	
০৪.	প্রদেয় বেতন			৪,০০০
০৫.	বাড়ী ভাড়া		১,০০,০০০	
০৬.	মূলধন			৪২,০০০
০৭.	উত্তোলন		১৫,০০০	
০৮.	যন্ত্রপাতি		৬১,০০০	
			১,৩১,০০০	১,৩১,০০০

17. আর্থিক বৎসর শেষে আলফাজ শিপিং কোম্পানির নিম্নোক্ত হিসাবসমূহের জের (Balance) রয়েছে:

a) বিক্রয় (Sales evenue) টা. ৩,০০,০০০/-
b) বিক্রয় ফেরত টা. ১০,০০০/-
c) বিক্রিত পণ্যের ব্যয় (Cost of Goods Sold) টা. ১,৭৪,০০০/-
d) সমাপণী মজুদ পণ্য টা. ৫০,০০০/-

উপর্যুক্ত জেরসমূহের ক্লোজিং এন্ট্রি প্রদান করুন।

Solution: অবচয় সারণি (ক্রমহ্রাসমান জের পদ্ধতি)ঃ

বছর	প্রাথমিক বই মূল্য	হার	বার্ষিক অবচয়	পুঞ্জীভূত অবচয়	সমাপণী
১	১২,৮০,০০০	২৫%	৩,২০,০০০	৩,২০,০০০	৯,৬০,০০০
২	৯,৬০,০০০	২৫%	২,৪০,০০০	৫,৬০,০০০	৭,২০,০০০
৩	৭,২০,০০০	২৫%	১,৮০,০০০	৭,৪০,০০০	৫,৪০,০০০
৪	৫,৪০,০০০	২৫%	১,৩৫,০০০	৮,৭৫,০০০	৪,০৫,০০০

Educationblog24.co

রেলপথ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) অহরহ = অহঃ + অহ।

b) নবান্ন = নব + অন্ন।

c) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) গরুতে ঘাস খায়। → কর্তৃ কারকে ৭মী বিভক্তি।

b) তিলে তৈল হয়। → অপাদান কারকে ৭মী বিভক্তি।

03. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ হঠাৎ বড় লোক কি না, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছ।

b) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।

c) তুলসী বনের বাঘ (ভণ্ড, শয়তান)ঃ নাম শুভ হলে হবে কী, আসলে সে তুলসী বনের বাঘ।

d) ঝাঁকের কৈ (একই দলের লোক)ঃ ওরা সবাই ঝাঁকের কৈ, এক কথা তো বলবেই।

e) ব্যাঙের আধুলি (সামান্য সম্পদ)ঃ ব্যাঙের আধুলি নিয়ে বড়াই করতে নেই।

04. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) বাঁচো এবং বাঁচতে দাও। → Live and let live.

b) মেধার বলে একজন শিক্ষার্থী জীবনে সফল হয়। → A learner succeeds in life by dint of talent.

c) খাদ্য নিরাপত্তার জন্য কৃষি শিক্ষা অপরিহার্য। → Agricultural Education is essential for food security.

d) দুর্ঘটনাটি কোথায় ঘটেছিল? → Where did the accident happen?

e) সে গতকাল ঢাকা এসেছে। → He came to Dhaka yesterday.

05. **Fill in the Gaps:**

a) This is ____ better of ____ two. (the, the). বাক্যের অর্থঃ দুটির মধ্যে এটিই ভালো।

b) ____ Nelson is a British Warship. (The). বাক্যের অর্থঃ নেলসন একটি ব্রিটিশ যুদ্ধজাহাজ।

c) He leads ___ most unhappy life. (a) বাক্যের অর্থঃ তিনি একটি অসুখী জীবন যাপন করেন।

d) ____ ant is ____ industrious creature. (An, an) বাক্যের অর্থঃ পিঁপড়া একটি পরিশ্রমী প্রাণি।

e) Please see the answer ____ page. (on) বাক্যের অর্থঃ দয়া করে পৃষ্ঠায় উত্তর দেখুন।

06. গণিতঃ a) $a + \frac{1}{a} = 7$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

Solution: $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (7)^3 - (3 \times 7) = 343 - 21 = 322$ (answer)

b) $4x^2 - 23x + 33$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $4x^2 - 23x + 33$

$= 4x^2 - 12x - 11x + 33$

$= 4x(x - 3) - 11(x - 3)$

$= (x - 3)(4x - 11)$

c) একটি টেবিল ৮% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। টেবিলটি ৮০০ টাকা বেশি মূল্যে বিক্রয় করলে ৮% লাভ হতো। টেবিলটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ৮% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৯২ টাকা এবং ৮% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০৮ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৮ - ৯২ = ১৬ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৬ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ৮০০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{৮০০ \times ১০০}{১৬}$ = ৫,০০০ টাকা

Shortcut: ব্যবধান ৮% + ৮% = ১৬%

প্রশ্নমতে, টেবিলের দামের ১৬% = ৮০০ টাকা

∴ দ্রব্যের দামের ১০০% = $\frac{৮০০ \times ১০০}{১৬}$

= ৫,০০০ টাকা

d) ১ ইঞ্চি = ২.৫৪ সেন্টিমিটার এবং ১ একর = ৪৮৪০ বর্গগজ হলে, ১ একরে কত বর্গমিটার?

Solution: জানা আছে, ১৬০০ বর্গগজ = ১৩৩৮ বর্গমিটার

∴ ১ বর্গগজ = $\frac{১৩৩৮}{১৬০০}$ বর্গমিটার

∴ ৪৮৪০ বর্গগজ = $\frac{১৩৩৮ \times ৪৮৪০}{১৬০০}$ = ৪০৪৭.৪৫ বর্গমিটার (প্রায়)

07. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) রেড গোল্ড কাকে বলে? পৃথিবীর ৮০% রেডগোল্ড এর উৎপাদন কোন দেশ করে থাকে? → জাফরান; ইরান।

b) সম্প্রতি বঙ্গবন্ধুর নামে একটি পুরস্কার চালু করা হয়েছে। পুরস্কারটির নাম কি? কবে হতে তা চালু হবে? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান শান্তি পদক; ২০২৫ সাল হতে চালু হবে।

c) ইরানের প্রেসিডেন্ট ইব্রাহিম রাইসি কোথায় হেলিকপ্টার দূর্ঘটনায় নিহত হন? তাঁকে কোথায় সমাহিত করা হয়? → নিহত হন আজারবাইজানে। সমাহিত করা হয় মাশাহাদ শহরে।

d) বাংলাদেশ সরকারের বাজেট মহান জাতীয় সংসদ কে উপস্থাপন করেন? ২০২৪-২৫ অর্থবছরের বাজেট উপস্থাপনকারীর পূর্ণনাম লিখুন? → অর্থমন্ত্রী উত্থাপন করেন; আবুল হাসান মাহমুদ আলী।

e) বাংলাদেশের মেট্রোরেলের প্রথম স্টেশন ও শেষ স্টেশনটির নাম লিখুন? → প্রথম স্টেশন-উত্তরা উত্তর; শেষ স্টেশন-কমলাপুর।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ফাইন্যান্সিয়াল রিপোর্টিং কাউন্সিল

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. টিকা লিখুনঃ "বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান"।

Solution: বর্তমান প্রেক্ষাপট অনুযায়ী এই অনুচ্ছেদটি আর আসার সম্ভাবনা নেই। তাই সাম্প্রতিক একটি অনুচ্ছেদ/রচনা দেখে যেতে পারেন।

কর্মমুখী শিক্ষা

কর্মমুখী শিক্ষা এমন একটি শিক্ষাব্যবস্থা যা ছাত্র-ছাত্রীদের কেবল তাত্ত্বিক শিক্ষা দেয় না, বরং তাদের হাতে-কলমে কর্মসংস্থান বা দক্ষতা অর্জনের সুযোগ সৃষ্টি করে। এই ধরনের শিক্ষায় একজন শিক্ষার্থী শুধু বইয়ের পাতা পড়ে না, বরং বাস্তব জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা যেমন কারিগরি শিক্ষা, শিল্পকলা, ব্যবসা পরিচালনা, কৃষি, কম্পিউটার প্রযুক্তি, হস্তশিল্প ইত্যাদির ওপর দক্ষতা অর্জন করে। কর্মমুখী শিক্ষার মূল লক্ষ্য হচ্ছে একজন শিক্ষার্থীকে জীবনে সফলতা অর্জন করার জন্য উপযুক্ত প্রশিক্ষণ ও অভিজ্ঞতা প্রদান করা।

বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশে কর্মমুখী শিক্ষার গুরুত্ব দিন দিন বাড়ছে, কারণ এটি যুবক-যুবতীদের জন্য একটি কার্যকর সমাধান হতে পারে কর্মসংস্থানের সমস্যা মোকাবিলায়। প্রচলিত শিক্ষা ব্যবস্থায় সাধারণত তাত্ত্বিক বিষয়ে জোর দেওয়া হয়, যার ফলে অনেক শিক্ষার্থী কর্মজীবনে সফল হতে Struggle করেন। কিন্তু কর্মমুখী শিক্ষার মাধ্যমে তারা সেই সমস্ত দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে, যা তাদের কর্মক্ষেত্রে কাজে লাগে।

কর্মমুখী শিক্ষা তরুণদের জন্য বিভিন্ন ধরনের সুযোগ সৃষ্টি করে, যেমন বিভিন্ন কারিগরি প্রতিষ্ঠান, প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, অথবা শিল্পপ্রতিষ্ঠানে কাজ করার সুযোগ। এই ধরনের শিক্ষা যুবকদেরকে আত্মনির্ভরশীল এবং উদ্যমী করে তোলে, যা দেশীয় অর্থনীতির বিকাশেও সহায়ক। এছাড়া, কর্মমুখী শিক্ষা যুবকদের উদ্যোক্তা হওয়ার জন্যও উৎসাহিত করে, যা দেশের জন্য একটি বড় ধরনের ইতিবাচক পরিবর্তন আনা সম্ভব।

তবে, কর্মমুখী শিক্ষার ব্যাপক প্রচলনের জন্য আরও অনেক উদ্যোগ নিতে হবে, যেমন প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের মান বাড়ানো, প্রশিক্ষকদের দক্ষতা উন্নত করা এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে এই শিক্ষায় যুক্ত করা। সরকারি এবং বেসরকারি খাতের যৌথ উদ্যোগে কর্মমুখী শিক্ষাকে একটি পূর্ণাঙ্গ এবং কার্যকর ব্যবস্থা হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব।

মোটের উপর, কর্মমুখী শিক্ষা শুধু একটি শিক্ষাব্যবস্থা নয়, এটি একটি সামাজিক পরিবর্তনের অংশ, যা দেশের যুব সমাজকে সৃজনশীল, দক্ষ এবং কর্মক্ষম করে তোলে।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যা নির্ণয় করা যায় না = অনির্ণেয়।
b) যে বিষয়ে কোন বিতর্ক নেই = অবিসংবাদী।
c) জীবিত থেকেও যে মৃত = জীবন্মৃত।
d) যা ভাষায় প্রকাশ করা যায় না = অনির্বচনীয়।
e) যার উপস্থিত বুদ্ধি রয়েছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।

03. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) আবাহন → বিসর্জন।
b) নিরাকার → সাকার।
c) অনুরাগ → বিরাগ।
d) মুখ্য → গৌণ।
e) সংশয় → প্রত্যয়।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) ষোড়শ = ষট্ + দশ।
b) গবেষণা = গো + এষণা।
c) দ্যুলোক = দিব্ + লোক।
d) মনীষা = মনস্ + ঈষা।
e) ক্ষুধার্ত = ক্ষুধা + ঋত।

05. নিচের বাগধারাসমূহের অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ গৌরচন্দ্রিকা বাদ দিয়ে আসল কথা বলো।
b) মানিক জোড় (প্রগাঢ় সংযোগ বা বন্ধুত্ব)ঃ দুই বন্ধু সবকিছুতেই একাত্ম, এ যেন মানিক জোড়।
c) ঝাঁকের কৈ (এক দলের লোক)ঃ ওরা সবাই ঝাঁকের কৈ, এক কথা তো বলবেই।
d) পত্রপাঠ (তৎক্ষনাৎ)ঃ তার অসুস্থতার কথা শুনেই সেই পত্রপাঠে এলো।
e) ঠোঁট কাটা (স্পষ্টভাষী)ঃ এমন ঠোঁট কাটা লোক আর দেখি নি, গুরুজনদের সামনেও মুখে কিছু আটকায় না।

06. আপনার এলাকায় একটি ডিপ টিউবওয়েল স্থাপনের জন্য উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার কাছে একটি দরখাস্ত লিখুন।

Solution: তারিখঃ ০৮.০৬.২০২৪

বরাবর
উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা।
জেলাপ্রশাসক
সিরাজগঞ্জ।

বিষয়ঃ ডিপ টিউবওয়েল স্থাপনের জন্য আবেদন।

জনাব,
যথাবিহীত সম্মান প্রদর্শনপূর্বক বিনীত নিবেদন এই যে, আমরা নিম্নস্বাক্ষরকারী এই মর্মে আবেদন করিতেছি যে, আমরা ০৫নং মনিরামপুর ইউনিয়নের নাগরিক। এই ইউনিয়ন শাহজাদপুর উপজেলার অন্তর্গত বিখ্যাত ইউনিয়ন যার মধ্যে ১২ টি গ্রাম এবং আশেপাশে মিলিয়ে প্রায় ৭২টি পরিবার বসবাস করে। কিন্তু এখানে কোন গভীর নলকূপ নাই। গভীর নলকূপ না থাকার কারণে আমাদের গ্রামের প্রায় অধিকাংশ লোকজনের বিভিন্ন প্রকার পানিবাহিত রোগ হয়েছে এবং এতে করে অনেক শিশু

Educationblog24.c

মারাত্মক অসুস্থ্য হয়ে পরে। তাই অতি জরুরি ভিত্তিতে একটি গভীর নলকূপ স্থাপন করা একান্ত প্রয়োজন।

অতএব, জনাবের নিকট আমাদের আকুল আবেদন, যাহাতে আমরা একটি গভীর নলকূপ পাইতে পারি তাহার সু-ব্যবস্থা দানে জনাবের একান্ত মর্জি হয়।

অতএব,

নিবেদক
গ্রামবাসীর পক্ষে
রোজাউল করিম
সিরাজগঞ্জ।

07. Write a paragraph on 'Smart Bangladesh'

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

08. Change the Voices into respective forms:

a) He killed a bird (passive)
A bird was killed by him.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি পাখি হত্যা করেছিল।

b) Someone will walk her dog (passive)
Her dog will be walked by someone.
বাক্যের অর্থঃ তার কুকুরটিকে হাঁটানো হবে।

c) The book is written by him (active)
He writes the book.
বাক্যের অর্থঃ সে বইটি লিখছেনে।

d) A new car was baught by Karim (active)
Karim baught a new car.
বাক্যের অর্থঃ করিম একটি নতুন গাড়ি কিনেছিলেন।

e) Respect the elders (passive)
Your elders should be respected
বাক্যের অর্থঃ তোমার বয়সে বড় এমন কাউকে সম্মান করা উচিত।

09. Translate the following sentences into English:

a) সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়। → The Sun rises in the East.

b) আমি এখান থেকে কিভাবে সচিবালয়ে যাব? → How shall I go to secretariat from here?

c) গত তিনদিন যাবত বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for last three days.

d) ব্যাপারটা আমাকে জানানো হয়েছিল। → I was informed about this matter.

e) সে সাঁতার কাটতে জানেনা। → He doesn't know how to swim.

Educationblog24.com

10. Change the speeches into their respective forms:

a) The teacher said, 'Do it' (indirect)
The teacher ordered to do it.
বাক্যের অর্থঃ শিক্ষক এটি করতে নির্দেশ দিয়েছিলেন।

b) Rony Said 'I walk a mile everyday' (indirect)
Rony said that he walked a mile everyday.
বাক্যের অর্থঃ রনি বললেন যে সে প্রতিদিন এক মাইল হাঁটে।

c) They said that they had watched the movie already (direct)
They said, 'we have already watched the movie'.
বাক্যের অর্থঃ তারা বলল যে, 'আমরা মুভিটি দেখেছি'।

d) Jhon asked me if I knew where he was (direct)
John said to me, 'do you know where he is?'
বাক্যের অর্থঃ জন বলল যে, 'তুমি কি জানো সে কোথায়'?

e) I said to my teacher, 'good morning, sir' (indirect)
I respectfully whished my teacher good morning.
বাক্যের অর্থঃ আমি আমার শিক্ষককে সকালে অভিবাদন জানিয়েছি।

11. Please correct the following sentences:

a) The chair is made from wood.
The chair is made of wood.
বাক্যের অর্থঃ চেয়ারটি কাঠের তৈরি।

b) Do you know he lives where?
Do you know where he lives?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি জানো সে কোথায় থাকে?

c) Ever you been to Dhaka.
Have you ever been to Dhaka?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি কখনো ঢাকা গিয়েছ?

d) The army is a collection of soldier
The army is a collection of soldiers.
বাক্যের অর্থঃ সেনাবাহিনী কতগুলো সৈন্যের সমন্বয়ে গঠিত।

e) I returned back form Dhaka.
I returned from Dhaka.
বাক্যের অর্থঃ আমি ঢাকা থেকে এসেছি।

12. Write the meaning (in Bengali) and synonyms (in English) of the following words:

a) Increase (বৃদ্ধি; প্রবৃদ্ধি) এর Synonym হলো Expand; Enhance.

b) Isolation (এককভাবে; পৃথককর) এর Synonym হলো Segregation; Seclusion.

c) Keen (তীব্র; গভীর) এর Synonym হলো Sharp; piercing.

d) Beautiful (সুন্দর) এর Synonym হলো lovely; cute.

e) Morbidity (অসুস্থতা) এর Synonym হলো Somber; Bleak.

13. সুমন ১২০ টাকা দিয়ে কয়েকটি কলম কিনল। প্রতিটি কলমের মূল্য যদি ২ টাকা কম হতো তবে সে আরও ২টি কলম বেশি কিনতে পারতো। সে কতগুলো কলম কিনেছিল?

Solution: ধরি, একটি কলমের দাম x টাকা

$\therefore$ সে কলম কিনেছিল $\frac{১২০}{x}$ টি

এখন, ১টি কলমের দাম $(x - ২)$ টাকা হলে সে কলম কিনতে পারবে $\frac{১২০}{x-২}$ টি

প্রশ্নমতে, $\frac{১২০}{x-২} - \frac{১২০}{x} = ২$

$\Rightarrow \frac{১২০x - ১২০(x-২)}{x(x-২)} = ২$

$\Rightarrow \frac{১২০x - ১২০x + ২৪০}{x^২ - ২x} = ২$

$\Rightarrow ২x^২ - ৪x = ২৪০$

$\Rightarrow x^২ - ২x = ১২০$

$\Rightarrow x^২ - ২x - ১২০ = ০$

$\Rightarrow x^২ - ১২x + ১০x - ১২০ = ০$

$\Rightarrow x(x - ১২) + ১০(x - ১২) = ০$

$\Rightarrow (x - ১২)(x + ১০) = ০$

এখন, $x - ১২ = ০$ অথবা, $x + ১০ = ০$

$\Rightarrow x = ১২$ $\Rightarrow x = -১০$ (যা গ্রহণযোগ্য নয়)

$\therefore x = ১২$

অতএব, সে কলম কিনেছিল $= \frac{১২০}{১২} = ১০$টি (উত্তর)

14. দুটি সংখ্যার যোগফল ১৭ এবং গুণফল ৭২। ছোট সংখ্যাটি কত?

Solution: ধরি, একটি সংখ্যা x ও অপর সংখ্যাটি $17 - x$.

প্রশ্নমতে, $x(17 - x) = 72$

$\Rightarrow 17x - x^2 = 72$

$\Rightarrow x^2 - 17x + 72 = 0$

$\Rightarrow x^2 - 9x - 8x + 72 = 0$

Educationblog24.c

$\Rightarrow x(x-9)-8(x-9)=0$

$\Rightarrow (x-9)(x-8)=0$

$\therefore x=9$ অথবা, $x=8$

$\therefore$ ছোট সংখ্যা = 8 এবং অপর সংখ্যাটি হল = 9.

15. পিতা ও চার পুত্রের বয়সের গড়, মাতা ও চার পুত্রের বয়সের গড় অপেক্ষা ২ বছর বেশি। পিতার বয়স ৬০ বছর হলে মাতার বয়স কত?

Solution: দেয়া আছে, পিতা ও চারপুত্রের বয়সের সমষ্টি মাতা ও চার পুত্রের বয়সের সমষ্টির পার্থক্য

$= ২ \times ৫ = ১০$ বছর।

অতএব, মাতার বয়স = ৬০ - ১০ = ৫০ বছর।

16. a) $2x+y=8$ এবং $3x-2y=5$ হলে x ও y এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $2x+y=8$ ..... (i)

আবার, $3x-2y=5$ ..... (ii)

এখন, $(i) \times 2 + (ii)$ আমরা পাই,

$4x+2y=16$

$3x-2y=5$

$7x=21$

$\therefore x=\frac{21}{7}=3$

x এর মান (i) নং এ বসাই

$2\times 3+y=8$

$\Rightarrow 6+y=8$

$\therefore y=8-6=2$

$\therefore$ নির্ণেয় সমাধান $(x,y)=(3,2)$

b) $4x^2-23x+33$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ কর।

Solution: দেয়া আছে, $4x^2-23x+33$

$=4x^2-12x-11x+33$

$=4x(x-3)-11(x-3)$

$=(x-3)(4x-11)$

17. একটি ত্রিভুজের তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 7 সেন্টিমিটার, 8 সেন্টিমিটার ও 9 সেন্টিমিটার এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

Solution: এখানে, $a=7$ সেন্টিমিটার, $b=8$ সেন্টিমিটার এবং $c=9$ সেন্টিমিটার হলে

ত্রিভুজটির অর্ধপরিসীমা,

$s=\frac{a+b+c}{2}=\frac{৭+৮+৯}{২}=\frac{২৪}{২}=১২$ সেন্টিমিটার

$\therefore$ নির্ণেয় ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $=\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$=\sqrt{১২(১২-৭)(১২-৮)(১২-৯)}$

$=\sqrt{১২\times ৫\times ৪\times ৩}$

$=\sqrt{৭২০}$

$=২৬.৮৩$ বর্গ সেঃমিঃ (প্রায়)।

18. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) GOOGLE = Global Organization of Oriented Group Language of Earth.

b) SDG = Sustainable Development Goals.

c) HTTP = hyper text transfer protocol.

d) PDF = Portable Document Format.

19. অপারেশন জ্যাকপট কি?

Solution: অপারেশন জ্যাকপট বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় নৌ-সেক্টর পরিচালিত সফলতম গেরিলা অপারেশন। এটি ছিল একটি আত্মঘাতী অপারেশন। এ অপারেশন ১৯৭১-এর ১৫ আগস্ট রাত ১২টার পর অর্থাৎ ১৬ আগস্ট প্রথম প্রহরে চট্টগ্রাম ও মংলা সমুদ্র বন্দর এবং দেশের অভ্যন্তরে চাঁদপুর ও নারায়ণগঞ্জ নদী বন্দরে একই সময়ে পরিচালিত হয়। ১০নং সেক্টরের অধীনে ট্রেনিং প্রাপ্ত নৌ কমান্ডো যোদ্ধাদের অসীম সাহসিকতার নিদর্শন এই অপারেশন জ্যাকপট

20. সংবিধানকে কেন রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন বলা হয়?

Solution: একটি রাষ্ট্রের যাবতীয় নিয়ম-কানুন ও সমস্ত আইন সংবিধানে সুরক্ষিত থাকে যার মাধ্যমে একটি রাষ্ট্র ও জনগণ তাদের যাবতীয় কার্যক্রম সম্পন্ন করে এবং এর প্রত্যয় ঘটলে সংবিধান অনুযায়ী প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয় বলে সংবিধানকে সর্বোচ্চ আইন বলা হয়।

21. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জীবনীর উপর নির্মিত সাম্প্রতিক চলচ্চিত্রটির নাম ও নির্মাতার নাম লিখুন।

Solution: 'মুজিব একটি জাতির রূপকার'। নির্মাতার নাম শ্যাম বেনেগাল।

22. সাইমন্ড ড্রিং (Simon Dring) সম্পর্কে লিখুন।

Solution: সাইমন ড্রিংয়ের জন্ম ইংল্যান্ডে, ১৯৪৫ সালে। তিনি সংবাদপত্র ও টেলিভিশনের সাংবাদিক হিসেবে কাজ করেছেন ১৮ বছর বয়স থেকে। দেখেছেন ২২টি যুদ্ধ, অভ্যুত্থান ও বিপ্লব। ১৯৭১ সালের মহান মুক্তিযুদ্ধে বাঙালির পাশে এসে দাঁড়িয়েছিলেন নানা দেশের অসংখ্য সহমর্মী মানুষ। যুদ্ধের মাঠে, রাষ্ট্রে রাষ্ট্রে, শরণার্থীশিবিরে, প্রতিবাদে বা জনমত গঠনে কঠিন সেই সময়ে তাঁরা ভূমিকা রেখেছেন। তাঁদের একজন সাইমন ড্রিং।

23. স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্র প্রথম কোথায় স্থাপিত হয় এবং এর সম্প্রচার কত তারিখে বন্ধ হয়ে যায়?

Solution: চট্টগ্রামের কালুরঘাটে ৩০ মার্চ ১৯৭১ সালে স্বাধীন বাংলা বেতার কেন্দ্রের সম্প্রচার বন্ধ হয়ে যায়।

24. অতিমারী ও মহামারী সম্পর্কে উদাহরণ সহ লিখুন।

Solution: কোনো সংক্রামক রোগ যখন কোনো ভৌগোলিক অঞ্চলে বিশাল একটি জনগোষ্ঠীর মাঝে খুব দ্রুত সংক্রমিত হয়ে পড়ে; তখন বলা হয় রোগটি মহামারী (Epidemic) আকার ধারণ করেছে। পৃথিবীতে যুগে যুগে অসংখ্য মহামারীর ঘটনা ঘটেছে এবং এসব মহামারীতে

Educationblog24.com

Educationblog24.com

মৃত্যু হয়েছে কোটি কোটি মানুষের। অনেক সময় দেখা যায়, নানা কারণে ওই ভৌগোলিক অঞ্চলে সৃষ্ট মহামারীটি ছড়িয়ে যায় বিস্তীর্ণ ভৌগোলিক অঞ্চলে, এমনকি বিশ্বের বিভিন্ন প্রান্তে। তখন একে শুধু মহামারী বললে এর ব্যাপকতা প্রকাশ করা যায় না। এই ক্ষেত্রে একে প্যান্ডেমিক (Pandemic) বা অতিমারী বলা হয়।

25. "September on Jessore Road" কি? এর রচয়িতা কে?

Solution: Alan Ginsberg ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় ভারতীয় সাহিত্যিক সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়ের সাথে ভারতে অবস্থিত বাংলাদেশি শরণার্থী শিবিরগুলোতে ঘুরে বেড়িয়েছিলেন। এসময় যশোরের অভিজ্ঞতা নিয়ে একটি কবিতা লিখেন যার নাম "September on Jessore Road". যুক্তরাষ্ট্রে ফিরে গিয়ে তাঁর বন্ধু বব ডিলান ও অন্যদের সহায়তায় এই কবিতাটিকে তিনি গানে রূপ দিয়েছিলেন। কনসার্টে এই গান গেয়ে তারা বাংলাদেশি শরণার্থীদের সহায়তার জন্য অর্থ সংগ্রহ করেছিলেন।

26. গ্রীন ইকোনোমি (Green Economy) সম্পর্কে লিখুন।

Solution: পৃথিবীর নানা দেশ সবুজ অর্থনীতি (Green Economy) কৌশলকে অগ্রাধিকার দিচ্ছে। সময়ের প্রয়োজনে গতানুগতিক অর্থনীতির প্রভাবশালী এক বিকল্প মডেল হিসেবে দাঁড়িয়ে যাচ্ছে এই সবুজ অর্থনীতি। কারণ সবুজ অর্থনীতি অসমতা দূর করে, দারিদ্র্য কমায় এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় পৃষ্ঠপোষকতা যোগায়। সম্পদের অভাব দূর করে। পরিবেশের বিস্তৃত ঝুঁকি কমায় এবং মানুষের স্বাস্থ্যঝুঁকি মোকাবেলা করে। মানুষের কল্যাণ করে থাকে। আর টেকসই উন্নয়নের শক্তিশালী পাটাতন তৈরি করে। তাই সারা বিশ্বেরই মনোযোগ বাড়ছে সবুজ অর্থনীতি বিষয়ে। জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা 'ইউএন এনভায়রনমেন্ট' এর তথ্য মতে-অন্তর্ভূক্তিমূলক সবুজ অর্থায়ন এমন এক ব্যবস্থা যা পরিবেশের ঝুঁকি কমায়, জনকল্যাণ বাড়ায়, অভাব কমায় এবং সামাজিক সমতা গড়ে তোলে। ২০০৮ সালে জাতিসংঘের পরিবেশ সংস্থা 'গ্রিন ইকোনমি ইনিশিয়েটিভ (জিইআই)' নামে শুরু করে সবুজ অর্থনীতি কর্মসূচি। যার উদ্দেশ্য ছিল পরিবেশ-বান্ধব বিনিয়োগে সমর্থন জোরালো করা। বৈশ্বিক ঝুঁকি গবেষণায় দেশীয় পর্যায়ে সাহায্য বাড়ানো, সবুজ অর্থনীতি কর্মসূচি সুচারুভাবে সম্পন্ন করার জন্য নীতি-নির্ধারকদের প্রভাবিত করা ছিল এই উদ্যোগের অন্যতম লক্ষ্য। সাধারণত একটি দেশের আর্থিক খাত সেদেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির পৃষ্ঠপোষকতা করে থাকে। সুতরাং যথাযথ প্রস্তুতি ও আন্তরিকতা নিয়ে খাতটির কার্যক্রম চালানো হলে সবুজ অর্থনীতির বিকাশ ঘটাতে পারে বাংলাদেশের আরেক উন্নয়ন বিস্ময়। সবুজ অর্থায়ন ব্যবস্থার মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে, পরিবার থেকে শুরু করে উদ্যোক্তা এবং সরকারি কর্তৃপক্ষের মধ্যে নানা রকম পরিষেবার বিন্যাস ঘটিয়ে বাস্তব অর্থনীতির সেবা দান করা। অর্থনীতিতে স্বল্প মেয়াদ থেকে দীর্ঘমেয়াদী দৃষ্টিভঙ্গির প্রসারতা জোরদার করা। সবুজ অর্থনীতি বিকাশে উদ্ভাবনমূলক অর্থায়ন কৌশল নির্মাণে স্বদেশে ও বিদেশে নানামুখী উদ্যোগ নেয়া হয়েছিল। আর সে কারণেই বাংলাদেশ ব্যাংকের নীতি কৌশলে টেকসই উন্নয়ন ধারণা নতুন করে গুরুত্ব পাচ্ছে। আর্থিক ও প্রকৃত খাতের ঐতিহাসিক যোগসূত্র এক নতুন মাত্রা পাচ্ছে। এর ফলে, অন্তর্ভূক্তিমূলক উন্নয়নের মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচন এবং বৈশ্বিক মানচিত্রের সীমানা স্পর্শ করার সুযোগ বাড়ছে। টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা আর্থিক ব্যবস্থায় নতুন চাহিদা তৈরি করছে। এই চাহিদা একসেট ট্রান্সমিশন চ্যানেলের মাধ্যমে আবর্তিত হচ্ছে। ব্যাপক মাত্রায় দ্রুত পরিবর্তিত হয়ে স্পর্শকাতর এই চ্যানেল পরিবেশ ও সামাজিক ক্ষেত্রের মূলস্রোতে ঘুরে ফিরে আসছে। সঙ্গে রয়েছে নীতিমালা, নিয়ন্ত্রক ব্যবস্থা এবং প্রাতিষ্ঠানিক সহযোগিতাপূর্ণ বাজারের নেতৃত্ব। মানুষ, প্রকৃতি ও অর্থনীতি এক সূতোয় গেঁথে যাচ্ছে এই নয়া ভাবনায়। আর এই নয়া ভাবনাই সবুজ অর্থনীতির পক্ষে জোরালো দৃষ্টিভঙ্গি তৈরি করতে ইতিবাচক ভূমিকা পালন করছে।

27. ২০২৪-২৫ অর্থ বছরের বাজেট সংসদে উপস্থাপন করেন কে? উপস্থাপিত বাজেটের আকার কত?

Solution: জাতীয় সংসদে ২০২৪-২৫ অর্থবছরের জন্য বাজেট উপস্থাপন করেছেন অর্থমন্ত্রী আবুল হাসান মাহমুদ আলী। দেশের ইতিহাসে এটি ৫৩তম বাজেট, আর টানা চতুর্থ মেয়াদে গঠিত বর্তমান সরকারের এটি প্রথম ও টানা ১৬তম বাজেট এবং প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার নেতৃত্বাধীন সরকারের ২১তম বাজেট। এবারের বাজেটের আকার দাঁড়িয়েছে ৭ লাখ ৯৭ হাজার কোটি টাকা। অর্থাৎ নতুন অর্থবছরে সরকার ব্যয় বাড়াতে চায় আগের বছরের (২০২৩-২৪) চেয়ে প্রায় ৩৬ হাজার কোটি টাকা। ২০২৩-২৪ অর্থবছরের বাজেটের আকার ছিল ৭ লাখ ৬১ হাজার কোটি টাকা।

Educationblog24.com

কর অঞ্চল- ২২

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২২.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) খোদার খাসি (হৃষ্টপুষ্ট ব্যক্তি)ঃ কাজ কর্মের নামে ছাই, খায় দায় আর ঘুরে বেড়ায়, একদম খোদার খাসি।

b) মিছরির ছুরি (মুখে মধু অন্তরে বিষ)ঃ তার কথাগুলো আমার কাছে মিছরির ছুরির মত মনে হয়েছে।

c) খয়ের খাঁ (চাটুকার)ঃ তুমি তো বড় সাহেবের খয়ের খাঁ, তিনি যা বলেন তুমি তাই করো।

d) পাথরে পাঁচ কিল (অদৃষ্ট সুপ্রসন্ন)ঃ রফিকের লটারি জেতার খবর এল। এখন রফিকের পাথরে পাঁচ কিল।

e) কাকনিদ্রা (অগভীর নিদ্রা)ঃ পরীক্ষার বাকী তো এক মাস, কাকনিদ্রা ভেঙ্গে লেখা-পড়ায় মন দাও।

02. উপর্যুক্ত শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করে বাক্য অর্থপূর্ণ করুন।

a) সেটা ছিল তার —— যাত্রা, সেই যে গেল আর ফিরে এলো না। (অগস্ত্য)

b) তোমারতো —— মাসে বছর, দেখা যাক কাজটি কবে শেষ হয়। (আঠারো)

c) সারাদিন ধরে —— গুঁড়ি বৃষ্টি হচ্ছিল। (ইলশে)

d) তব ঘৃণা যেন তারে —— দহে। (তৃণসম)

e) —— বলদের মতো না চলে একটু নিজের বিদ্যাবুদ্ধি খাটাও। (কলুর)

03. নিম্নলিখিত গ্রন্থের রচয়িতার নাম লিখুন।

a) মরুভাস্কর → কাজী নজরুল ইসলাম।

b) মা যে জননী কান্দে → পল্লীকবি জসীম উদদীন।

c) জোছনা ও জননীর গল্প → হুমায়ূন আহমেদ।

d) অরণ্যে নীলিমা → আহসান হাবীব।

e) রক্তকরবী → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'নারীর ক্ষমতায়ন'

Solution: ভূমিকাঃ এই পৃথিবী সৃষ্টির পর থেকেই মহান সৃষ্টিকর্তা নারী ও পুরুষকে সৃষ্টি করেছেন। পৃথিবী সৃষ্টির সূচনালগ্ন থেকে আজ পর্যন্ত পৃথিবীর যত উন্নয়ন, সাধিত হয়েছে এতে নারী ও পুরুষের সমান অংশগ্রহণ রয়েছে। মানুষ যতই সভ্য হচ্ছে, সামাজিক ও অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে নারীর অংশগ্রহণ ততই বেড়ে চলছে। তাই আজ বাংলাদেশ সহ বিশ্বের রাষ্ট্র ব্যবস্থার দিকে তাকালে দেখতে পাই যে সর্বত্রই নারীর জয়গান। তাদের অংশগ্রহণ ও সুদৃঢ় নেতৃত্বে রাষ্ট্র ব্যবস্থা ও রাষ্ট্রযন্ত্র ক্রমান্বয়ে উন্নতির শিখরে উঠছে।

নারীর ক্ষমতায়ন ও বাংলাদেশঃ বিশ্ব অর্থনৈতিক ফোরাম (WEF) ২০১৬ এর রিপোর্টে নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশ ১৪৪টি দেশের মধ্যে ৭২তম। ২০১৫ সালে ছিল ৬৪তম। আর ২০১৪, ২০১৩, এবং ২০১২ সালে অবস্থান ছিল যথাক্রমে ৬৮, ৭৫ এবং ৮৬ তম। তবে নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশ দক্ষিণ এশিয়ায় সবার শীর্ষে।

নারীর রাজনৈতিক ক্ষমতায়নে অর্জনঃ নারীর রাজনৈতিক ক্ষমতায়নেও সরকার ব্যাপক অগ্রগতি অর্জন করেছে। বাংলাদেশই বিশ্বে সম্ভবত একমাত্র দেশ যেখানে সংসদ নেত্রী এবং প্রধানমন্ত্রী, জাতীয় সংসদের উপনেতা, বিরোধীদলীয় নেতা এবং জাতীয় সংসদের স্পিকার একজন নারী। প্রতিটি উপজেলা পরিষদে ১ জন নির্বাচিত মহিলা ভাইস চেয়ারম্যানের পদ সৃষ্টি করা হয়েছে এবং তৃণমূল পর্যায়ে নারীর রাজনৈতিক ক্ষমতায়নে স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানে ৩৩ শতাংশ আসন নারীর জন্য সংরক্ষিত রাখা হয়েছে। কুসংস্কারকে কাজে লাগিয়ে নারীকে অধিকারবঞ্চিত করার সুযোগ সঙ্কুচিত হয়ে আসছে। শিক্ষায় এগিয়ে যাওয়ার কারণে সরকারি-বেসরকারি চাকরিতে নারীর পদচারণা দ্রুত হারে বাড়ছে। সমান অধিকার, মর্যাদার প্রশ্নে নারীরা তৎপর। সার্বিক বিচারে সমাজের প্রতিটি পেশায় নারীদের অংশগ্রহণ বেড়েছে। প্রশাসন, বিচার বিভাগ, সশস্ত্র বাহিনী, আইনশৃঙ্খলা রক্ষাকারী ও বিশেষ নিরাপত্তা বাহিনী এবং বিভিন্ন কারিগরি ক্ষেত্রে নারীরা উচ্চ পদে রয়েছেন। দেশের প্রিন্ট ও ইলেকট্রনিক মিডিয়ায় যুক্ত রয়েছেন অনেক নারী। ক্রিকেট, ফুটবলসহ পর্বতশৃঙ্গ জয়েও এগিয়ে এসেছেন নারীরা। নারী পুলিশ সদস্যরা জাতিসংঘ শান্তি মিশনে কাজ করছেন। শিল্প প্রতিষ্ঠায়ও ভালো করছেন নারীরা। সরকার নারী উদ্যোক্তাদের বিনা জামানতে ও স্বল্প সুদে ঋণ দিচ্ছে। বছরে বিপুলসংখ্যক নারী চাকরি নিয়ে বিদেশে যাচ্ছেন।

গৃহীত পদক্ষেপঃ পুরুষ নির্ভর অর্থনীতি, নিম্ন শিক্ষার হার, ধর্মীয় গোড়ামী, দুর্বল সামাজিক মূল্যবোধ, পারিবারিক বৈষম্য, ধর্মীয় ভুল ব্যাখ্যা আমাদের দেশে নারীর ক্ষমতায়নে সবচেয়ে বড় বাধা। নারীর ক্ষমতায়নে বর্তমান সরকারের গৃহীত পদক্ষেপঃ

- সময়োপযোগী "জাতীয় নারী উন্নয়ন নীতি ২০১১" প্রণয়ন হয়েছে।
- সংবিধান পঞ্চদশ সংশোধনীর মাধ্যমে জাতীয় সংসদে সংরক্ষিত নারী আসন ৪৫ থেকে ৫০ এ বৃদ্ধি করা হয়েছে।
- মাতৃকালীন ছুটি ৪ থেকে ৬ মাস বৃদ্ধি করা হয়েছে। নারীর কর্মক্ষেত্রে ডে কেয়ার সেন্টার নির্মাণ বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।
- নারী শিল্প উদ্যোক্তাদের জন্য বিনা জামানতে ঋণ প্রদান এবং বিসিকের প্লটে নারীদের জন্য সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

Educationblog24.com

- প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগে ৬০% এবং সরকারি চাকুরিতে ১০% নারীর জন্য কোটা ব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়েছে।
- প্রশাসনের উচ্চ পদে নারীদের পদায়নের মাধ্যমে নারীদের উৎসাহ সৃষ্টি করা হচ্ছে।
- নারীর প্রতি সহিংসতা প্রতিরোধ আইন প্রণয়ন করা হচ্ছে।
- সরকারি কর্মকান্ডে নারীর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে ৪০টি মন্ত্রণালয়ে জেন্ডার সেনসিটিভ বাজেট তৈরি হচ্ছে।

চতুর্থবারের মতো জার্মানির চ্যান্সেলর হয়েছেন অ্যাঞ্জেলা মার্কেল। সিঙ্গাপুরের ইতিহাসে প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী হালিমা ইয়াকুব। বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ৭২তম অধিবেশনে বাংলায় ভাষণ প্রদান করেন ২০১৭ সালের ২১শে সেপ্টেম্বর। তিনিই একমাত্র বাংলাদেশের সরকার প্রধান যিনি পরপর ৯বার সাধারণ পরিষদের অধিবেশনে ভাষণ দেয়ার নজির স্থাপন করেছেন।

উপসংহারঃ বিশ্বে নারীর ক্ষমতায়নে যে সকল দেশ এগিয়ে, সে সকল দেশের সফলতার মূলে রয়েছে অর্থনৈতিক অগ্রগতি। উচ্চ শিক্ষার হার এবং সর্বোপরি সামাজিক সচেতনতা। বিশ্ব অর্থনৈতিক ফোরাম (WEF) ২০১৬ এর রিপোর্টে নারীর ক্ষমতায়নে শীর্ষে পাঁচটি দেশ যথাক্রমে আইসল্যান্ড, ফিনল্যান্ড, নরওয়ে, সুইডেন এবং নিউজিল্যান্ড। উক্ত রিপোর্টে নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশের অবস্থান ১৪৪টি দেশের মধ্যে ৭২তম। তবে আশার কথা হলো নারীর ক্ষমতায়নে বাংলাদেশ দক্ষিণ এশিয়ায় শীর্ষে। নারীর ক্ষমায়তনে গুণগত দিক দিয়ে এগিয়ে ভারত। বিশ্বের সর্ববৃহৎ গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রের অন্যতম প্রধান দল জাতীয় কংগ্রেসের সভাপতি।

05. Fill in the Blanks with appropriate preposition:

a) Milk is preferable ____ tea. (to) বাক্যের অর্থঃ চায়ের চেয়ে দুধ শ্রেষ্ঠ।

b) He is jealous ____ my prosperity. (of) বাক্যের অর্থঃ সে আমার উন্নতিতে ঈর্ষান্বিত।

c) Let us go for a walk ____ the river. (along) বাক্যের অর্থঃ চলো নদীর কিনারা বরাবর হেঁটে আসা যাক।

d) The old road goes ____ the village. (through) বাক্যের অর্থঃ পুরাতন রাস্তাটি গ্রামের মধ্য দিয়ে চলে গেছে।

e) I knocked but there was no one ____. (around) বাক্যের অর্থঃ আমি কড়া নেড়েছিলাম কিন্তু কেউ পাশে ছিল না।

06. Translate into English:

a) আমি এটা না করে পারলাম না। → I can not but do it.

b) গত সন্ধ্যা থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining cats and dogs since last evening.

c) তেল পানিতে ভাসে। → Oil floats on water.

d) অন্যের দোষ ধরা সহজ। → It is easy to find fault with others.

e) সময়ের সদ্ব্যবহার করা উচিত। → One should make the best of one's time.

07. Write the Correct Spelling:

a) Appropriat → Appropriate

b) Busines → Business

c) Philosoper → Philosopher

d) Suplemantary → Supplementary

e) Deligant → Diligent

08. Write a short paragraph on 'Liberation war'.

Solution: The name of our country is Bangladesh. Before 1971 it was known as East Pakistan. Then we were the part of Pakistan. East Pakistan started to oppress us in many ways. They did not give our rights. On 25th March 1971 the Pakistani army invaded our mother land. They killed many people and injured lot. Many women were tortured by them. Many people fled to India to survive. But people could not bear any more. They made themselves ready to protect the invaded army. Many common people, with the help of Indian government, fought against them. They fought for Liberation. So it is called Liberation War of Bangladesh. Then Sheikh Mujib was the leader and General Ataul Gani Osmani was the Army Chief. People fought for nine month and after nine month we received our liberation. But it took lives of more than thirty lakh of people. Now we are a free nation. We remember the freedom fighter with great respect.

09. $x+y=\sqrt{5}$ এবং $x-y=\sqrt{2}$ হলে $8xy(x^2+y^2)=?$

Solution: দেয়া আছে, $8xy(x^2+y^2)$

$= 4xy \times 2(x^2+y^2)$

$= \{(x+y)^2-(x-y)^2\}\{(x+y)^2+(x-y)^2\}$

$= \{(\sqrt{5})^2-(\sqrt{2})^2\}\{(\sqrt{5})^2+(\sqrt{2})^2\}$

$= (5-2)(5+2)$

$= 3 \times 7 = 21$

Educationblog24.com

10. ঘন্টায় ৭৫ কি.মি বেগে গমন করলে ১২৫ মিটার দীর্ঘ ট্রেনের ২৫০ মিটার দীর্ঘ একটি প্লাটফর্ম অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

Solution: আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১,০০০ মিটার এবং ১ ঘন্টা = ৩,৬০০ সেকেন্ড।

৭৫,০০০ মিটার যায় = ৩,৬০০ সেকেন্ড

$\therefore$ ১ মিটার যায় = $\frac{৩৬০০}{৭৫০০০}$ সেকেন্ড

$\therefore$ (১২৫ + ২৫০) মিটার যায় = $\frac{৩৬০০ \times ৩৭৫}{৭৫০০০}$ = ১৮ সেকেন্ড

Shortcut: প্রয়োজনীয় সময়, $t = \frac{d_1 + d_2}{v_1 + v_2}$

[এখানে, d_1 = ট্রেনের দৈর্ঘ্য; d_2 = প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য; v_1 = ট্রেনের বেগ; প্লাটফর্ম স্থির বলে $v_2 = 0$; t =?]

$\therefore$ $t = \frac{125 + 250}{(75 + 0) \times \frac{5}{18}} = \frac{375}{\frac{75 \times 5}{18}} = \frac{375}{1} \times \frac{18}{375} = 18$ sec

11. একই হার সুদে ৩০০ টাকার ৪ বছরের সুদ এবং ৫০০ টাকার ৫ বছরের সুদ একত্রে ৪৮১ টাকা হলে শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত?

Solution: ৩০০ টাকার ৪ বছরের সুদ = (৩০০ × ৪) টাকা

বা, ১২০০ টাকার ১ বছরের সুদ

৫০০ টাকার ৫ বছরের সুদ = (৫০০ × ৫) টাকা

বা, ২৫০০ টাকার ১ বছরের সুদ

$\therefore$ ১২০০ + ২৫০০ = ৩৭০০ টাকা

৩৭০০ টাকার ১ বছরের সুদ = ৪৮১ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{৪৮১ \times ১০০}{৩৭০০}$ = ১৩ টাকা

12. সাধারণ জ্ঞান

a) কতজন পাকিস্তানি সৈন্য যৌথবাহিনীর কাছে আত্মসমর্পণ করে? → পাকিস্তানের ইস্টার্ন কমান্ডের অধিনায়ক লেঃ জেনারেল আমির আবদুল্লাহ খান নিয়াজি প্রায় ৯৩ হাজার সৈন্যসহ বাংলাদেশ ও ভারতের যৌথ বাহিনীর পূর্বাঞ্চলীয় প্রধান লেঃ জেনারেল জগজিৎ সিং অরোরার কাছে নিঃশর্ত আত্মসমর্পণ করে।

b) কাজী নজরুল ইসলামকে স্থায়ীভাবে বাংলাদেশ নিয়ে আসা হয় কত সালে? → ১৯৭২ সালের ২৪ মে ভারত সরকারের অনুমতিক্রমে কবি নজরুলকে সপরিবারে স্থায়ীভাবে বাংলাদেশে নিয়ে আসা হয়।

c) বাংলাদেশে কোন তারিখে আয়কর দিবস পালন করা হয়? → ৩০ নভেম্বর।

d) 'মুক্তবাংলা' এর ভাস্কর কে? → রশিদ আহমেদ।

e) 'আহসান মঞ্জিল' কত সালে নির্মাণ করা হয়? → ১৮৭২ সালে। ১৮৫৯ সালে আহসান মঞ্জিলের নির্মাণ কাজ শুরু হয় এবং ১৮৭২ সালে সমাপ্ত হয়।

f) বাংলাদেশে আবিষ্কৃত গ্যাস ক্ষেত্রের সংখ্যা কতটি? → ২৯ টি।

g) মুক্তিযুদ্ধে প্রথম শত্রুমুক্ত জেলা কোনটি? → মুক্তিযুদ্ধের সময় ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে যশোর প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার গৌরব অর্জন করে। মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় যশোর ছিল ৮নং সেক্টরের আওতাধীন। এ সেক্টরে মেজর ওসমান চৌধুরী এবং মেজর এম এ মনছুর সেক্টর কমান্ডার ছিলেন।

h) 'T 20' বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হচ্ছে? → যুক্তরাষ্ট্র ও ওয়েস্ট ইন্ডিজ অনুষ্ঠিত হচ্ছে।

i) দক্ষিণ আমেরিকার বৃহত্তম দেশ কোনটি? → ব্রাজিল।

j) শ্রীলংকার পূর্ব নাম কী? → সিংহল।

k) মালয়েশিয়া কোন দেশের উপনিবেশ ছিল? → ব্রিটেন।

l) আন্তর্জাতিক রেডক্রস এর সদর দপ্তর কোথায়? → আন্তর্জাতিক রেডক্রস এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত। সুইজারল্যান্ডের নাগরিক হেনরি ডুনান্ট এই সংস্থাটির প্রতিষ্ঠাতা। উল্লেখ্য, বিশ্বের দুঃস্থ মানবতার সেবায় নিয়োজিত আন্তর্জাতিক সংস্থা 'রেডক্রস'। সংস্থাটি ৩টি নামে পরিচিত। মুসলিম বিশ্বে রেড ক্রিসেন্টের প্রতীক অর্ধাকৃতি চাঁদ, ইসরাইলে এর প্রতীক রেড ক্রিস্টাল আর বাকি বিশ্বে রেডক্রস প্রতীক হলো লাল ক্রস। এই সংস্থাটি ১৯১৭, ১৯৪৪ এবং ১৯৬৩ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পায়।

m) কোন দেশে সমুদ্র বন্দর নেই? → বিশ্বের মোট স্থলবেষ্টিত দেশের সংখ্যা ৪৫টি। দেশগুলোর নিজস্ব সমুদ্র বন্দর নেই। যেমনঃ নেপাল, আফগানিস্তান, ভুটান, কাজাখস্তান, তুর্কমেনিস্তান, মঙ্গোলিয়া, লাওস, কিরগিজস্তান, উজবেকিস্তান ইত্যাদি।

n) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কত তারিখে? → বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় ৫ জুন। উল্লেখ্য, প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment) শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

o) UNDP এর পূর্ণরূপ লিখুন। → UNDP এর ইংরেজি পূর্ণরূপ হলো United Nations Development Programme বা জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচী।

Educationblog24.com

কর কমিশনারের কার্যালয়, কর অঞ্চল-২২

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২২.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) প্রত্যক্ষ → পরোক্ষ।

b) যোজক → প্রণালি।

c) বিষ → অমৃত।

d) লিপ্সা → বিরাগ।

02. লিঙ্গান্তর করুনঃ

a) গয়লা → গয়লা-বউ।

b) দেবর → ননদ।

c) মালা → মালিকা।

d) সুকেশ → সুকেশিনী।

03. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর লিখুনঃ

a) মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের অন্যতম নিদর্শন কি? → শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্য।

b) 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে' চরণটি কোন কাব্যের? → মধ্যযুগের অন্যতম শ্রেষ্ঠ কবি ভারতচন্দ্র রায়গুণাকারের 'অন্নদামঙ্গল' কাব্যের বিখ্যাত উক্তি।

c) রোমান্টিক প্রণয়োপাখ্যানের প্রথম কবি কে? → শাহ মুহাম্মদ সগীর।

d) বাংলা টপ্পা গানের জনক কে? → বাংলা টপ্পা সঙ্গীতের প্রবর্তক হলেন রামনিধি গুপ্ত। তিনি ১৭৭৬ খ্রিষ্টাব্দে ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানির চাকুরি সূত্রে বিহারের ছাপরায় গমন এবং হিন্দুস্তানি টপ্পা শিক্ষাগ্রহণ করেন। ১৭৯৪ খ্রিষ্টাব্দে কলকাতায় ফিরে তিনি বাংলায় টপ্পা রচনা ও পরিবেশনা করেন।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "ভাষা আন্দোলন"।

Solution: ভাষা আন্দোলন আমাদের জাতীয়তাবাদী চেতনার উন্মেষ ঘটায়- যার রয়েছে বিশাল এক প্রভাব। এই ভাষা আন্দোলনের পথ ধরেই পরবর্তী সব আন্দোলন-সংগ্রামের ডালপালা গজিয়েছিল। তাই ভাষা আন্দোলন বাঙালির ইতিহাসে এক গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। আমাদের জাতীয়তাবাদ ও বাঙালিয়ানার জোয়ার কিন্তু ১৯৫২ সালের একুশে ফেব্রুয়ারির মধ্য দিয়েই এসেছে। একুশের চেতনার প্রসারিত প্রভাব থেকেই ৬ দফা, ছাত্রদের ১১ দফা ও মওলানা ভাসানীর ১৪ দফা। এগুলোর সম্মিলিত ফলাফলই হলো '৬৯-এর গণজাগরণ। তার পরিণামে '৭১-এর মুক্তিযুদ্ধ এবং স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয়। ৫২-এর ভাষা আন্দোলন আমাদের মুক্তিযুদ্ধের সূতিকাগার। ভাষা আন্দোলন আমাদের জাতীয় জীবনে এতটা গুরুত্বপূর্ণ। ভাষা আন্দোলন-পরবর্তী সময়ে বাঙালিয়ানার যে জোয়ার আসে সেটাই আমাদের জাতীয়তাবোধের জন্ম দেয়। আর এই জাতীয়তাবোধের উৎসারিত চেতনা থেকেই আমরা এখনও সব আন্দোলন-সংগ্রামে প্রেরণা পাই। শোষণের বিরুদ্ধে, নির্যাতনের বিরুদ্ধে, দাবি আদায়ের সংগ্রামে আমাদেরকে উজ্জীবিত করে ভাষা আন্দোলনের স্মৃতি।

05. **Fill in the blanks with appropriate word/ article/ preposition:**

a) The headmaster was angry ___ the students. (with) বাক্যের অর্থঃ প্রধান শিক্ষক ছাত্র-ছাত্রীদের প্রতি রাগান্বিত ছিলেন।

b) The man died ___ cancer. (of) বাক্যের অর্থঃ লোকটি ক্যান্সারে মারা গেলেন।

c) They selected me for the job only ___ merit. (on) বাক্যের অর্থঃ চাকরিটির জন্য তার আমাকে কেবল মেধার ভিত্তিতে বাছাই করে নিয়েছিল।

d) My friend always goes have ___ feet. (on) বাক্যের অর্থঃ আমার বন্ধু সবসময় পায়ে হেঁটে বাড়ি যায়।

e) He said nothing ___ a long time. (for) বাক্যের অর্থঃ অনেক সময়/ক্ষণ ধরে তিনি কিছু বলেননি।

06. **Correct the spelling:**

a) Performence → Performance অর্থ কার্য-সম্পাদন; কৃতিত্ব।

b) Coaplement → Complement অর্থ পূরক; পূরণ করা।

c) Homageneous → Homogeneous অর্থ সমজাতিক বা সমজাতীয়।

d) Anxity → Anxiety অর্থ উদ্বেগ; দুশ্চিন্তা।

e) Inititive → Initiative অর্থ প্রবর্তন; কাজ করার ক্ষমতা।

07. **Write a short paragraph on "Traffic Jam".**

Solution: Traffic Jam is one of the most irritating problems in Bangladesh. It causes intolerable suffering to the passengers. This problem is the result of rapid growth of population and

Educationblog24.com

the increasing number of vehicle. Many vehicles, moving on the same road in the same time are causing traffic jam. Many drivers do not obey the traffic rules. Some drivers stop buses here and there and try to board passengers. To relieve the passengers of the sufferings of traffic jam, several steps should be taken by the government as well non-government organizations. Traffic rules should be imposed strictly so that the drivers are bound to obey them. The number of traffic police should be increased.

08. $a + b + c = 7$ এবং $ab + bc + ca = 19$ হলে $a^2 + b^2 + c^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a + b + c = 7$ এবং $ab + bc + ca = 19$

আমরা জানি, $(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$

$\Rightarrow 7^2 = a^2 + b^2 + c^2 + (2 \times 19)$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 49 - 38$

$\therefore a^2 + b^2 + c^2 = 11$

09. শতকরা বার্ষিক ৪ টাকা হার সুদে কত টাকা ১২ বছরে সুদে-আসলে ১,৩৩২ টাকা হবে?

Solution: ৪% মুনাফা হারে

১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা হয় = ৪ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১২ বছরের মুনাফা হয় = $৪ \times ১২ = ৪৮$ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১২ বছরে মুনাফাসহ হয় = ১০০ + ৪৮

= ১৪৮ টাকা

মুনাফাসহ ১৪৮ টাকা হলে আসল = ১০০ টাকা

∴ মুনাফাসহ ১,৩৩২ টাকা হলে আসল

$= \frac{১০০ \times ১৩৩২}{১৪৮} = ৯০০$ টাকা।

কর অঞ্চল-২২

পদের নামঃ সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

তারিখঃ ২২.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) অল্পপ্রাণ ধ্বনিগুলো কি কি? → যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের স্বল্পতা থাকে তাকে বলা হয় অল্পপ্রাণ ধ্বনি। ক, চ, ট, ত, প, গ, জ, ড, দ, ব।

b) মহাপ্রাণ ধ্বনিগুলো কি কি? → যে ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে তাকে তাই মহাপ্রাণ ধ্বনি। যেমনঃ খ, ছ, ঠ, থ, ফ, ঘ, ঝ, ঢ, ধ, ভ।

c) 'ষ্ণ' যুক্তবর্ণটিকে ভেঙ্গে লিখুন। → 'ষ + ণ'

d) চা, চিনি, লিচু কোন দেশিয় শব্দ? → চিনা শব্দ।

e) বাংলা বর্ণমালায় পূর্ণমাত্রা, অর্ধমাত্রা ও মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা কতটি?

Solution:

বর্ণের নাম	স্বরবর্ণ	ব্যঞ্জনবর্ণ	মোট সংখ্যা
মাত্রাহীন বর্ণ	৪টি যথাঃ এ, ঐ, ও, ঔ	৬টি যথাঃ ঙ, ঞ, ৎ, ং, ঃ, ঁ	১০টি
অর্ধমাত্রার বর্ণ	১টি যথাঃ ঋ	৭টি যথাঃ খ, গ, ণ, থ, ধ, প, শ	৮টি
পূর্ণমাত্রার বর্ণ	৬টি যথাঃ অ, আ, ই, ঈ, উ, ঊ	২৬টি	৩২টি

02. বাক্য রূপান্তর করুনঃ

a) ভিক্ষুককে দান কর (জটিল বাক্য)। → যে ভিক্ষুক, তাকে দান কর।

b) আমি বহুকষ্টে শিক্ষা লাভ করেছি (যৌগিক বাক্য)। → আমি বহু কষ্ট করেছি এবং শিক্ষা লাভ করেছি।

c) যখন সূর্য উদিত হয় তখন পদ্মফুল ফোটে (সরল বাক্য)। → সূর্য উদিত হলে পদ্ম ফুল ফোটে।

d) নির্বোধেরাই শুধু এ কাজ করে (জটিল বাক্য) → যারা নির্বোধ, তারাই শুধু এ কাজ করে।

e) সত্য কথা না বলে বিপদে পড়েছো (যৌগিক বাক্য) → সত্য কথা বলোনি তাই বিপদে পড়েছো।

03. পদ পরিবর্তন করুন (বিশেষ্য থেকে বিশেষণ)ঃ

a) অভিধান → আভিধানিক।

b) চক্ষু → চাক্ষুষ।

c) হৃদি → হৃদ্য।

d) দাহ → দহনযোগ্য।

e) ন্যায় → ন্যায্য।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'ইউক্রেন-রাশিয়া যুদ্ধ ও বিশ্ব পরিস্থিতি'।

Solution: রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধে প্রতিবেশী দুই দেশের যুদ্ধে ইউক্রেনের যেমন ক্ষতি হয়েছে, ঠিক তেমনি ইউক্রেন থেকে বহু দূরের দেশের মানুষের জীবনে এর অভিঘাত লেগেছে, দেশে দেশে অর্থনীতিতে দেখা দিয়েছে অস্থিরতা। এই যুদ্ধের কারণে সারা বিশ্বের যে ভোগান্তি হয়েছে বা হচ্ছে, তাতে তিনটি ক্ষেত্রে প্রভাব পড়েছে

Educationblog24.com

Educationblog24.com

সবচেয়ে বেশি। এগুলো হলো খাদ্যদ্রব্য, জ্বালানি আর মূল্যস্ফীতি। যুদ্ধের প্রভাব প্রায় সব দেশেই লেগেছে। তবে সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে উন্নয়নশীল দেশগুলো। এসব দেশে যুদ্ধের প্রভাব সবচেয়ে প্রকট হয়েছে।

খাদ্যপণ্যঃ খাদ্যদ্রব্যের কথাই যদি বলা হয়, তাহলে ইউক্রেন যুদ্ধ বিশ্বজুড়ে খাদ্যদ্রব্যের দাম এমন একটা পর্যায়ে নিয়ে গেছে, যা এযাবৎকালের সর্বোচ্চ। এর কারণ রাশিয়া ও ইউক্রেন বিশ্বে গম, ভুট্টা, তেলসহ বিভিন্ন খাদ্যপণ্য রপ্তানির ক্ষেত্রে শীর্ষস্থানীয় দুই দেশ। জাতিসংঘ সতর্ক করেছে, ইউক্রেন যুদ্ধের ফলে কোটি কোটি মানুষ বিশেষ করে আফ্রিকা ও মধ্যপ্রাচ্যের বিভিন্ন অংশের মানুষ দুর্ভিক্ষের ঝুঁকিতে পড়েছে। ২২ জুলাই ২০২২ সালে জাতিসংঘ ও তুর্কির মধ্যস্থতায় মস্কো ও কিয়েভ খাদ্যশস্য রপ্তানি নিয়ে একটি চুক্তি করে। এই চুক্তির কল্যাণে ইউক্রেনে আটকে থাকা কোটি কোটি টন খাদ্যপণ্য রপ্তানির সুযোগ তৈরি হয়। এসব পণ্য আটকা পড়ার কারণ কৃষ্ণসাগরে থাকা ইউক্রেনের বন্দরগুলো থেকে খাদ্যপণ্য রপ্তানি করা যাচ্ছিল না। কারণ, রাশিয়া নৌপথ অবরোধ করে রেখেছিল। তবে গত বছরের অক্টোবরে এসে হঠাৎ করে রাশিয়া এই চুক্তি থেকে সরে যাওয়ার ঘোষণা দেয়। তবে এরপরও চুক্তিটি এখনো বলবৎ আছে। ইউক্রেন থেকে খাদ্যপণ্য রপ্তানি হচ্ছে। এতে বিশ্বজুড়ে খাদ্যপণ্যের দাম যুদ্ধের আগের অবস্থায় ফিরে এসেছে।

জ্বালানিঃ ইউক্রেন যুদ্ধের কারণে গত শতকের সত্তরের দশকের পর সবচেয়ে ভয়াবহ জ্বালানি সংকটে পড়েছে বিশ্বে। নিষেধাজ্ঞার কারণে অনেক দেশ রাশিয়া থেকে জ্বালানি কেনা বন্ধ বা কমিয়ে দেয়। এতে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে জ্বালানির দাম এক লাফে অনেক বেড়ে যায়। যুদ্ধের প্রথম ছয় মাসের মধ্যেই ইউরোপে বাসিন্দাদের গ্যাসের বিল দ্বিগুণ এবং বিদ্যুতের খরচ ৭০ শতাংশ বেড়ে যায়। ইউরোপীয় ইউনিয়নের কূটনীতিকেরা ২০২২ সালের ডিসেম্বরে রাশিয়ার জ্বালানি তেলের দাম ব্যারেল প্রতি ৬০ মার্কিন ডলারে বেঁধে দেন। যার অর্থ ইইউ জোটের বাইরে কোনো দেশ রাশিয়ার তেল কিনতে চাইলে ৬০ ডলারের বেশি দাম দিতে পারবে না। এর প্রধান লক্ষ্যই ছিল রাশিয়ার তেল বিক্রি করে ক্রেমলিন যেন সেই অর্থ যুদ্ধে ঢালতে না পারে। কিন্তু এ ক্ষেত্রেও বিপাকে পড়ে ইউরোপ ও তার পশ্চিমা মিত্ররা। এর কারণ বিশ্ববাজারে জ্বালানির সরবরাহ অতটা নেই। এতে জ্বালানি তেলের বাজারে রাশিয়ার আধিপত্য থেকে যায়। কারণ, রাশিয়া গত এক বছরে চীন ও ভারতের কাছে বেশি তেল ও গ্যাস বিক্রি করেছে।

মূল্যস্ফীতিঃ ইউক্রেন যুদ্ধ যখন শুরু হলো, তখন বিশ্ব অর্থনীতি সবে করোনা মহামারির ধকল কাটিয়ে উঠছিল। যুদ্ধ শুরুর পর জ্বালানিসংকট ও প্রবৃদ্ধি কমে যাওয়ার কারণে মূল্যস্ফীতি তরতর করে বাড়তে শুরু করে। নিত্যপণ্যের মূল্য বৃদ্ধির কারণে কমে যায় মুদ্রার মান। তবে ব্যতিক্রম ছিলো রাশিয়ার রুবেলের মান। মানুষের তাদের সঞ্চয়ের অর্থ ভেঙে উদ্ভূত পরিস্থিতি সামাল দেওয়ার চেষ্টা শুরু করে। এতে মানুষের প্রকৃত আয় কমে যায়। এতে করে মানুষের ক্রয়ক্ষমতা কমে যেতে শুরু করে। মূল্যস্ফীতি যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, যুক্তরাজ্যসহ দেশে দেশে সরকারের মাথাব্যথার কারণ হয়ে ওঠে। এই পরিস্থিতি সামাল দিতে সরকারগুলো সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার ও ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানগুলোকে নগদ প্রণোদনা দিতে শুরু করে। একই সঙ্গে বিভিন্ন ভর্তুকি, পণ্যের মূল্য বেঁধে দেওয়া, এমনকি কর কমানোর পদক্ষেপও নেয়।

05. Fill in the Blanks with appropriate word/ article/ preposition:

a) I have read the book ____ you lent me. (that) বাক্যের অর্থ ঃ যে বইটি তুমি আমাকে ধার দিয়েছিলে তা আমি পড়েছি।

b) ____ man standing in front of you is a doctor. (the) বাক্যের অর্থঃ তোমার সম্মুখে যিনি দাঁড়িয়ে আছেন তিনি একজন ডাক্তার।

c) Like her brother she is also ____ to the property. (heiress) বাক্যের অর্থঃ তার ভাইয়ের মতো সেও এই সম্পত্তির উত্তরাধিকারিনী।

d) This is ____ unique opportunity. (a) বাক্যের অর্থঃ এটি একটি অতুলনীয় সুযোগ।

e) He is holding ____ honorary post. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একটি অবৈতনিক পদে আছেন।

06. Translate into English:

a) সে এক সপ্তাহ যাবত অসুস্থ। → He has been ill for a week.

b) কখনো অপরের নিন্দা করো না। → Never speak ill of others.

c) বাক্যটি কেটে দাও। → Pen through the sentence.

d) সে সাঁতার দিয়ে নদী পার হলো। → He swam across the river.

e) স্বদেশ প্রীতি একটি মহৎ গুণ। → Patriotism is a noble virtue.

07. Write a meaning in Bangla :

a) Alarming → ভীতিকর; বিপদাশঙ্কাপূর্ণ।

b) Defend → আত্মরক্ষা করা।

c) Genocide → গণহত্যা।

d) Assembly → সমাবেশ; সভা।

e) Humidity → আদ্রতা; স্যাঁতসেঁতে।

08. Write a short paragraph on 'Smart Bangladesh'

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this

Educationblog24.co

reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government on 12th December 2022 aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A2i (Aspire to innovate) which is run by UNDP help to make smart village. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

09. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৭ ঃ ২ এবং ৬ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৮ ঃ ৩ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?

Solution: ধরি, পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স যথাক্রমে = $(৭x : ২x)$ বছর

প্রশ্নমতে, $\frac{৭x+৬}{২x+৬} = ৮ : ৩$

$\Rightarrow \frac{৭x+৬}{২x+৬} = \frac{৮}{৩}$

$\Rightarrow ২১x + ১৮ = ১৬x + ৪৮$

$\Rightarrow ৫x = ৩০$

$\therefore x = \frac{৩০}{৫} = ৬$

$\therefore$ পিতার বর্তমান বয়স $= ৭ \times ৬ = ৪২$ বছর

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স $= ২ \times ৬ = ১২$ বছর।

10. যদি $x - y = 8$, এবং $xy = 5$ হয়, তবে $x^3 - y^3 + 8(x + y)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x - y = 8$ এবং $xy = 5$

$\therefore x^3 - y^3 + 8(x + y)^2 = (x - y)^3 + 3xy(x - y) + 8\{(x-y)^2 + 4xy\}$

$= 8^3 + 3 \times 5 \times 8 + 8\{(8)^2 + (4 \times 5)\}$

$= 512 + 120 + 8(64 + 20)$

$= 512 + 120 + 672$

$= 1304$

11. এক ব্যক্তি স্রোতের অনুকূলে দাঁড় বেয়ে $3\frac{1}{2}$ ঘণ্টায় কোন স্থানে পৌঁছাল এবং স্রোতের প্রতিকূলে $7\frac{3}{4}$ ঘণ্টায় ফিরে এল। দাঁড়ের বেগ স্রোতের বেগের কত গুণ?

Solution: ধরি, দাঁড়ের বেগ a এবং স্রোতের বেগ b

আবার, ধরি স্থানটির মধ্যবর্তী দূরত্ব x একক।

$\therefore$ স্রোতের অনুকূলে বেগ $= a + b$

স্রোতের প্রতিকূলে বেগ $= a - b$

এখানে, $3\frac{1}{2} = 3.5$ এবং $7\frac{3}{4} = 7.75$ ঘণ্টা।

অতএব, স্রোতের অনুকূলে বেগ $= a + b = \frac{x}{3.5}$ ..... (i)

আবার, স্রোতের প্রতিকূলে বেগ $= a - b = \frac{x}{7.75}$ ..... (ii)

অতএব, দাঁড়ের বেগ স্রোতের বেগের $= \frac{\frac{x}{3.5}}{\frac{x}{7.75}}$

$\Rightarrow \frac{a+b}{a-b} = \frac{x}{3.5} \times \frac{7.75}{x} = \frac{7.75x}{3.5x} = \frac{7.75}{3.5} = \frac{31}{14}$

$\Rightarrow 31a - 31b = 14a + 14b$

$\Rightarrow 31a - 14a = 14b + 31b$

$\Rightarrow 17a = 45b$

$\therefore a = \frac{45}{17}b$

অর্থাৎ দাঁড়ের বেগ স্রোতের বেগের $\frac{45}{17}$ গুণ।

Educationblog24.com

12. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ' খ্যাত বাদক দলের নাম কি? → বিটলস।

b) ধান উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান কত? → বর্তমানে ধান উৎপাদনে বাংলাদেশ তৃতীয়।

c) সম্প্রতি বাংলাদেশেকে কোন দেশ রাষ্ট্রীয় পদক খেতাব দান করে? → ভারত

d) কলাগাছের সুতায় তৈরি প্রথম শাড়ী 'কলাবতীর কারিগরের নাম কি? → দেশের ইতিহাসে প্রথমবারের মতো কলাগাছের তন্তু থেকে মণিপুরী নকশার শাড়ি তৈরি করেন মৌলভীবাজারের তাঁতশিল্পী রাধাবতী দেবী।

e) কত সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার ঘোষণা দেওয়া হয়? → ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলা হবে।

f) 'পদ্মা বহুমুখী সেতু' উদ্বোধন করা হয় কত তারিখে? → ২৫ শে জুন ২০২২ ইং তারিখে।

g) চলন বিলের মধ্য দিয়ে কোন নদী প্রবাহিত হয়েছে? → আত্রাই।

h) বাংলাদেশের প্রথম ডিজিটাল জেলা কোনটি? → দেশের প্রথম ডিজিটাল জেলা হিসেবে আনুষ্ঠানিক স্বীকৃতি পায় যশোর। ২০ ডিসেম্বর ২০১২ সালে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা যশোরকে দেশের প্রথম ডিজিটাল জেলা হিসেবে ঘোষণা করেন।

i) 'ওয়েফা ইউরোকাপ' কোন দেশে অনুষ্ঠিত হচ্ছে? → জার্মানি (২০২৪)।

j) চতুর্থ দেশ হিসাবে চাঁদে সফলভাবে মহাকাশযান পাঠায় কোন দেশ? → বিশ্বের চতুর্থ দেশ হিসেবে ২৩ আগস্ট ২০২৩ সালে ভারতের 'চন্দ্রযান-৩' এর ল্যান্ডার 'বিক্রম' চাঁদের রহস্যময় দক্ষিণ মেরুতে (কুমেরু) সফলভাবে অবতরণ করে। তবে দক্ষিণ মেরুতে অবতরণের দিক থেকে প্রথম দেশ ভারত।

k) 'বিশ্বের প্রথম ফসফস' হিসেবে পরিচিত কোন অঞ্চল? → আমাজন।

l) প্রথম ফুটবলার হিসাবে ২০০টি আন্তর্জাতিক ম্যাচ খেলেন কে? → ক্রিস্টিয়ানো রোনাল্দো।

m) সুয়েজ খাল কোথায় অবস্থিত? → মিশর।

n) পূর্ণরূপ লিখুন: IMO → 'IMO' এর পূর্ণরূপ হলো International Maritime Organization. বিশ্বব্যাপী নিরাপদে সমুদ্রে চলাচল এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে ১৯৪৮ সালের ১৭ মার্চ International Maritime Organization (IMO) গঠন করা হয়। IMO এর সদর দপ্তর অবস্থিত লন্ডনে।

o) বিশ্বের প্রথম 'ডিজিটাল মুদ্রা' চালুকারী দেশ কোনটি? → এল সালভাদর।

কর অঞ্চল- ১৬

পদের নামঃ সাঁট মুদ্রাক্ষরিক-কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. ব্যাস বাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) অন্তরীপ = অন্তর্গত অপ যার (বহুব্রীহি)।

b) ফুলকুমারী = কুমারী ফুলের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)।

c) কুশীলব = কুশ ও লব (দ্বন্দ্ব সমাস)।

d) হররোজ = রোজ রোজ (অব্যয়ীভাব সমাস)।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অব্যক্ত মধুর ধ্বনি = কলতান।

b) প্রথম স্ত্রী বর্তমান থাকা অবস্থায় পুনর্বার বিবাহিত = অধিবেত্তা।

c) দর্শন করা হয়েছে এমন = প্রেক্ষিত।

d) বিজয় লাভের ইচ্ছা = বিজিগীষা।

03. নিম্নরেখ শব্দের কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) কবির কাজ হচ্ছে কাব্য সৃষ্টি করা = কর্ম কারকে শূন্য।

b) প্রিয়জনে যাহা দিতে চাই তাই দেই দেবতারে = সম্প্রদানে চতুর্থী।

c) নেহাল অঙ্কে খুব কাঁচা = অধিকরণে সপ্তমী।

d) হৃদয়ে আমার নাচেরে আজিকে = অধিকরণে দ্বিতীয়া।

04. নিচের বাক্যগুলি সংশোধন করুনঃ

a) কেবল মাত্র প্রতিযোগিরাই মঞ্চে আসবে। → কেবল প্রতিযোগিরাই মঞ্চে আসবে।

b) আর আমার বাঁচিবার স্বাদ নাই। → আমার আর বাঁচিবার সাধ নাই।

c) নিরোগী লোক প্রকৃতপক্ষে সুখী। → নিরোগ লোক প্রকৃতপক্ষে সুখী।

d) বিধি লঙ্ঘন হয়েছে। → বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'ব্লু ইকোনমি'।

Solution: সমুদ্রকেন্দ্রীক অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডকে ব্লু ইকোনমি বলে। সমুদ্র পৃষ্ঠে যে বিশাল জলরাশি আছে এবং এর তলদেশে যে পরিমাণ সম্পদ রয়েছে, সেই সম্পদকে টেকসই উন্নয়নের জন্য ব্যবহৃত করার নীতিই হলো ব্লু ইকোনমি। অর্থনৈতিক সমৃদ্ধি অর্জনের পাশাপাশি পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষায় সমুদ্র অর্থনীতি বা ব্লু ইকোনমির গুরুত্ব অপরিসীম। ব্লু ইকোনমি বা সমুদ্র অর্থনীতির প্রথম ধারণা দেন অধ্যাপক গুন্টার পাওলি ১৯৯৪ সালে তাঁর "The open Source from the Source." গ্রন্থে। বিষয়টি সবার নজর কাড়ে ২০১০ সালে গ্রন্থটি প্রকাশিত হলে। সমুদ্র নির্ভর খাদ্য, জ্বালানি, ব্যবসা ও বিনোদন অর্থাৎ সমুদ্র কেন্দ্রিক আর্থনিতি হলো ব্লু ইকোনোমি। আন্তর্জাতিক আদালতের রায়ে ২০১২ সালে মিয়ানমারের সাথে এবং ২০১৪ সালে ভারতের সাথে সমুদ্রসীমা বিরোধ নিষ্পত্তি হওয়ায় বাংলাদেশ লাভ করেছে সমুদ্রের বুকে আর এক বাংলাদেশ। যার আয়তন ১ লাখ ১৮ হাজার ৮১৩ বর্গ কিঃমিঃ টেরিটোরিয়াল সমুদ্র এলাকা এবং ৩৫৪ নটিক্যাল মাইল মহীসোপান এবং ২০০ নটিক্যাল মাইল একচ্ছত্র অর্থনৈতিক এলাকা।

Educationblog24.com

06. Use appropriate word in the gap:

a) He is ____ MBBS. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন MBBS পাশ ব্যক্তি।

b) I ____ university student. (a) বাক্যের অর্থঃ আমি একজন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র।

c) ____ sun rises in the east. (The) বাক্যের অর্থঃ সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়।

d) ____ Ittefaq is a famous newspaper in Bangladesh. (The) বাক্যের অর্থঃ বাংলাদেশে ইত্তেফাক একটি বিখ্যাত পত্রিকা।

e) The loss cannot be made ____. (it up) বাক্যের অর্থঃ ক্ষতি পুষিয়ে নেয়া যাবে না।

07. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) আমি তাকে একটি বই উপহার দিয়েছিলাম। → I gifted him a book.

b) মেয়েটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এলো। → The girl came to me crying.

c) আমার যাওয়ার কথা ছিল। → I was supposed to go.

d) এতে কোনো সন্দেহ নাই। → There is no doubt about it.

e) যত তাড়াতাড়ি হয় তত ভালো। → The sooner the better.

08. Make sentences with following idioms/ phrases (with meaning in Bangla):

a) Tell upon (স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর)ঃ Smoking is telling upon him.

b) Pull at (থামানো)ঃ When she gets nervous she pulls at her car.

c) Gala day (উৎসবের দিন)ঃ The Eid day is a gala day for us.

d) Silver lining (প্রত্যাশা)ঃ If there is no a silver lining to losing my job, it's that.

e) Well off (বিত্তবান; ধনী)ঃ Rafiza's family is not so well off.

09. Write the author name of "The Secret Garden".

Solution: Frances Hodgson Burnett.

10. Write a paragraph on "The Global warming".

Solution: Earth is the place where human and other living thing like animals, plants live on. Today, earth is facing a problem known as global warming. Climate change is the effect from global warming. In other word, a climate change is the changing of the world's weather. Climate change refers to the situation where a change of the climate properties in term of its mean and/or variability, and the situation continues for some extended periods of time (IPPC, 2007). It is predicted that future climate changes will include further global warming. Human activities have been the contributing factors to a number of climate changes. According to the 2007-2008 Gallup Polls surveyed which involved 127 countries; nearly over a third of the world's population was ignorant of global warming. This include mostly with people in developing countries than those in developed where those in Africa was the least aware. As for those in the Latin America, they were confidence that changes in world temperature are definitely a result of human activities. Essentially, the burning of fossil fuels such as natural gas and coal contribute to global warming. These fossil fuels contain high percentage of carbon and the burning process generates carbon dioxide which increases radioactive forcing in the atmosphere. One prominent example is emission of greenhouse gas. Indeed, the production and use of fossil fuels have raised environmental concern because fossil fuels are non-renewable resources. Apparently, in the long term, combustion of fossil fuels also creates other air contaminants.

11. একটি কম্পিউটার ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয় মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। কম্পিউটারটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে,

১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা

আবার,

৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা

∴ উভয় বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা

বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{১৫}$ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য

$= \frac{১০০ \times ৪৫০}{১৫} = ৩,০০০$ টাকা।

12. ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট একটি বাগানের বাইরে ৪ দিকে ২ মিটার প্রস্ত একটি রাস্তা আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে রাস্তায় ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

Solution: রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য

= ২১ + (২ + ২) = ২১ + ৪ = ২৫ মিটার।

রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ

= ১৫ + (২ + ২) = ১৫ + ৪ = ১৯ মিটার।

Educationblog24.com

Educationblog24.cor

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল
= ২৫ × ১৯ = ৪৭৫ বর্গমিটার।
শুধু বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার।
∴ শুধু রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৪৭৫ - ৩১৫ = ১৬০ বর্গমিটার।
অতএব, মোট খরচ হবে = ১৬০ × ২.৭৫ = ৪৪০ টাকা

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $4x^4 - 25x^2 + 36$

Solution: দেয়া আছে, $4x^4 - 25x^2 + 36$
$= 4x^4 - 16x^2 - 9x^2 + 36$
$= 4x^2(x^2 - 4) - 9(x^2 - 4)$
$= (4x^2 - 9)(x^2 - 4)$
$= \{(2x)^2 - 3^2)\}(x^2 - 2^2)$
$= (2x + 3)(2x - 3)(x + 2)(x - 2)$

14. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ
a) জাতীয় সংসদের প্রতীক কি? → শাপলা।
b) আয়কর বিভাগের সর্বোচ্চ প্রশাসনিক সংস্থার নাম কি? → জাতীয় রাজস্ব বোর্ড।
c) বঙ্গবন্ধু রচিত "অসমাপ্ত আত্মজীবনী" ভিত্তিক পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্রের নাম কি? → ২০২১ সালে 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' নিয়ে নির্মিত হয় চলচ্চিত্র "চিরঞ্জীব মুজিব"।
d) কোন প্রতিষ্ঠানের জরিপে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান হাজার বছরের শ্রেষ্ঠ বাঙ্গালি নির্বাচিত হন? → বিবিসি যা যুক্তরাজ্য ভিত্তিক একটি সংবাদ সংস্থা।
e) 'তিতাস একটি নদীর নাম' চলচ্চিত্রের পরিচালক কে? → ঋত্বিক ঘটক।
f) বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা সর্বশেষ ভারত সফর করেন কবে? → ২১ জুন ২০২৪ দুই দিনের সফরে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ভারত যান।
g) ভাষার জগতে বাংলার অবস্থান কততম? → ৭ম। উল্লেখ্য, ২৬তম ইথনোলগ রিপোর্ট মতে মাতৃভাষার দিক থেকে ৫ম, ব্যবহার কারীর দিক থেকে ৭ম এবং ৯-১০ শ্রেণি বাংলা ব্যাকরণ (২০২১) এর মতে মাতৃভাষী মোট জনসংখ্যার ভিত্তিতে ৬ষ্ঠ।
h) স্রবণ শব্দের অর্থ কি? → ক্ষরণ, গলন ইত্যাদি।
i) জাতির পিতা শেখ মুজিবুর বঙ্গবন্ধু উপাধি দেয়া হয় কবে? → ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমানে সোহরাওয়ার্দী উদ্যান) তৎকালীন ডাকসু ভিপি তোফায়েল আহমেদ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন।
j) জনসংখ্যার ঘনত্বে বিশ্বের শীর্ষ দেশ কোনটি? → মোনাকো

15. পূর্ণরূপ লিখুনঃ
a) FID → Financial Institutions Division
b) NBR → National Board of Revenue
c) BSEC → Bangladesh Securities and Exchange Commission.
d) EPZ → Export Processing Zone
e) WTO → World Trade Organization

কর অঞ্চল-১৬, ঢাকা

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী/প্রধান সহকারী
তারিখঃ ২৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদঃ
a) সংস্কার = সম্ + কার।
b) মস্যাধার = মসী + আধার।
c) শুদ্ধোদন = শুদ্ধ + ওদন।
d) সংখ্যা = সম্ + খ্যা।
e) যাচ্ছেতাই = যা + ইচ্ছে + তাই।

02. এক কথায় প্রকাশঃ
a) যে ব্যক্তির দুহাত সমান চলে = সব্যসাচী।
b) ষাট বছরের জন্য যে অনুষ্ঠান = হীরক জয়ন্তী।
c) যার কিছু নেই = নিঃস্ব।
d) রাত্রি ও দিবসের সন্ধিক্ষণ = গোধূলী।
e) যুদ্ধ থেকে যে বীর পালায় না = সংশপ্তক।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) বনস্পতি = বনের পতি (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।
b) আমরা = আমি, তুমি ও সে (নিত্য সমাস)।
c) একোন = এক দ্বারা ঊন (তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
d) গোঁফ খেজুরে = গোঁফে খেজুরে যার (বহুব্রীহি সমাস)।
e) যথারীতি = রীতিকে অতিক্রম না করা (অব্যয়ীভাব সমাস)।

04. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
a) আমি তাকে চিনি = কর্মে সপ্তমী।
b) বড় হও স্বীয় চেষ্টায় = করণ কারকে সপ্তমী।
c) কাজে মন দাও = অধিকরণে সপ্তমী।
d) দেশের জন্য প্রাণ দাও = সম্প্রদানে ষষ্ঠী।
e) তোমার পূজার ছলে তোমায় ভুলেই থাকি = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী বিভক্তি।

05. নিচের প্রশ্নগুলোর সঠিক উত্তর দিনঃ
a) 'পাউরুটি' শব্দটি কোন ভাষা হতে আগত? → 'পাউরুটি' পর্তুগিজ শব্দ থেকে এসেছে।
b) 'গৌরচন্দ্রিকা' শব্দের অর্থসহ বাক্য রচনা করুন। (ভূমিকা)ঃ এত গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কথা বলে ফেল।
c) 'আসাদের শার্ট' কবিতাটির রচয়িতা কে? → শামসুর রাহমান।
d) 'মাধুকরী' উপন্যাস কার লেখা? → বুদ্ধদেব গুহ।
e) 'সেই সময়' এর রচয়িতা → সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়।

06. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ
a) শ্রদ্দাঞ্জলী → শ্রদ্ধাঞ্জলি।
b) সমিচিন → সমীচীন।

07. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'যানজট নিরসনে মেট্রোরেল'।

Solution: যানজটের কারণে ঢাকা মহানগরের দৈনিক ৫০ লক্ষ কর্মঘন্টা নষ্ট হয় কর্মজীবিদের যার আর্থিক ক্ষতি বছরে ৩৭ হাজার কোটি টাকা। বিশেষজ্ঞদের মতে ঢাকা

Educationblog24.com

Educationblog24.com

শহরে যানবাহনের গতি মানুষের হাটার মত ঘন্টায় প্রায় ৫ কিলোমিটারের মত চলে এসেছে। ১২ বছর আগেও ঢাকায় যানবাহনের গতিবেগ ছিল ঘন্টায় ২১ কিলোমিটার।

ঢাকাবাসীর যাতায়াতের একটি সুবিধাজনক মাধ্যম হিসেবে ২৮ ডিসেম্বর ২০২২ তারিখে মেট্রোরেল উদ্বোধন করেন তৎকালীন সরকার প্রধান। ঢাকার যানজট নিরসনে সরকার ২০১২ সালে মেট্রোরেল প্রকল্প গ্রহণ করে। বাস্তবে কাজ শুরু হয় ২০১৭ সালে। এই প্রকল্পের উন্নয়ন সহযোগী হিসেবে রয়েছে জাপান উন্নয়ন সহযোগী সংস্থা (জাইকা)।

ফাইন্যান্সিয়াল এক্সপ্রেসের একটি প্রতিবেদন অনুসারে, উত্তরা থেকে মতিঝিল পর্যন্ত একটি বাসে যেতে সময় লাগে ৩ ঘন্টা এবং ভীড়ের সময় লাগে ৪ থেকে ৫ ঘন্টা। মেট্রোরেলে সময় লাগে প্রায় ৪০ মিনিট।

মেট্রোরেলের প্রচুর যাত্রী বহন ক্ষমতাসহ একটি শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত পরিবহণ সুবিধা প্রদান করে এটি প্রতিঘন্টায় প্রায় ৬০,০০০ যাত্রী বহন করতে পারে এবং প্রতি ৪ মিনিটে প্রতিটি স্টেশনে একটি ট্রেন যাতায়াত করতে পারে।

মেট্রোরেলে প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে নগরবাসী বিভিন্ন সুবিধা পাচ্ছে যেমন –

→ মেট্রোরেল প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে ঢাকা মহানগরী সম্পূর্ণ যানজট মুক্ত না হলেও যানজট সমস্যার অনেকটাই নিরসন হয়েছে।

→ দীর্ঘ সময় যানজটে বসে থাকতে হচ্ছে না। ফলে সময়ের অপচয় হচ্ছে না। নতুন কর্মসংস্থান যা দেশের অর্থনীতিকে তরান্বিত করছে।

→ মেট্রোরেল প্রকল্প বাস্তবায়নের মাধ্যমে দেশের অর্থনৈতিক সংকটের নিরসন হচ্ছে। ফলে মানুষের জীবনযাত্রার মানের উন্নয়ন ঘটছে।

→ মেট্রোরেল প্রকল্প চালু হওয়ায় অনেক পুরাতন এবং অকেজো গাড়ি বাতিল হয়েছে। সবাই সুন্দর ও সাবলীল চলাফেরা করছে। এতে ঢাকা মহানগরী পরিষ্কার ও পরিচ্ছন্ন আছে।

মেট্রোরেল আমাদের দেশের জনসংখ্যাকে প্রযুক্তিগত অগ্রগতির একটি নতুন যুগে আবদ্ধ করেছে। উন্নত দেশগুলোয় মেট্রোরেল এবং অন্যান্য পাবলিক ট্রান্সপোর্টেশন মাধ্যমগুলোকে একত্রিত করে একটি উন্নত রুট সিস্টেম তৈরি করা হয়েছে যাতে মানুষ শুধু একটি পেমেন্ট কার্ডের মাধ্যমে তাদের গন্তব্যে ভ্রমণ করতে পারে। বাংলাদেশ এরই মধ্যে মেট্রোরেল ব্যবস্থা চালু করা হয়েছে। মেট্রোরেলের যুগে এখন বাংলাদেশ।

08. Make Sentence with the following phrase and idioms: (বাংলা অর্থসহ)

a) In due course (যথাসময়ে; স্বাভাবিক নিয়মে)ঃ In due course the body was born.

b) Follow on (কিছু কাল পর অনুসরণ করা)ঃ I will follow on you.

c) Pack up a quarrel (ঝগড়া বন্ধ করে বন্ধুত্ব শুরু করা)ঃ It is not our responsibility to pack up a quarrel with them.

d) Go round (যথেষ্ট পরিমানে থাকা)ঃ There are enough bananas to go round.

e) Every inch (সম্পূর্ণরূপে)ঃ Every inch of space was taken up with bookshelves.

09. Correct the following sentence:

a) The boy resembles to his father. = The boy resembles his father.
বাক্যের অর্থঃ বালকটি দেখতে তার পিতার মত।

b) Open for all.
It is open for all.
বাক্যের অর্থঃ এটা সবার জন্য উন্মুক্ত।

c) It was me who lent him money.
It was I who lent him money.
বাক্যের অর্থঃ আমিই তাকে অর্থ ধার দিয়েছিলাম।

d) Stand in the middle of the circle.
Stand in the middle of circle.
বাক্যের অর্থঃ বৃত্তের মাঝে দাঁড়াও।

e) He speaks the English like English.
He speaks English like the English.
বাক্যের অর্থঃ ইংরেজদের মতো তিনি ইংরেজি ভাষায় কথা বলেন।

10. ইংরেজীতে অনুবাদ করুন-

a) এখানে থুতু ফেলবেন না। → Do not spit here.

b) অন্যের পিছনে সমালোচনা করা উচিৎ নয়। → Don't say ill others behind their back.

c) কোন কাজই কাজের দিক থেকে উঁচু বা নিচু নয়। → No job is high or low in terms of work.

d) সে আমার ব্যবহারে মর্মাহত হয়েছে। → He was took heart by my behavior.

e) ডাক্তার রোগীকে নাড়ি পরীক্ষা করলেন। → The doctor felt the pulse of the patient.

11. Write a paragraph on 'Smart Bangladesh'.

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart

Educationblog24.com

Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

12. **Write the author name of Harry Potter →**
J. K Rowling

13. **"If there is a will there is a way" please explain.**

Solution: Let's break down the saying to understand its meaning better. "Where there is a will" refers to the inner drive, motivation, and determination within an individual. It's that burning desire to achieve something, to set a goal and pursue it with unwavering commitment. "There is a way" signifies the belief that no matter how difficult a situation may seem, there is always a solution, a path to success, waiting to be discovered. In the journey of life, we often encounter challenges and obstacles that seem insurmountable. It is during these times that the age-old saying, "Where there is a will, there is a way," holds profound significance. This phrase encapsulates the idea that with determination and a strong will, one can overcome any adversity. As students navigating through the academic landscape and preparing for the future, understanding the essence of this saying can be a guiding light in our pursuit of success.

14. **Change the following Sentences as directed.**

a) I am sure it is a mistake (Make it compound)
It is a mistake and I am sure of it.
বাক্যের অর্থঃ আমি নিশ্চিত যে এটা একটি ভুল।

b) All must submit to destiny (Make it negative)
No one can escape his destiny.
বাক্যের অর্থঃ কপালের লিখন যায় না খণ্ডন।

c) Take care of your health. (Make it passive)
Let your health be taken care of.
বাক্যের অর্থঃ তোমার স্বাস্থ্যের যত্ন নেয়া হোক।

d) "Where do you like to go, sir?" asked the ticket seller. (make it indirect) =
The ticket seller asked the gentleman where he liked to go.
বাক্যের অর্থঃ ভদ্রলোক কোথায় যেতে চায় তা টিকেট বিক্রেতা জানতে চেয়েছিল।

e) I know that he is honest (Make it simple)
I know him to be honest.
বাক্যের অর্থঃ আমি জানি সে সৎ।

f) We should love our country (Make it imperative)
Let us love our country.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের দেশকে ভালোবাসা হোক।

15. **১টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ৯০% শিক্ষার্থী ফুটবল, ৮০% শিক্ষার্থী ক্রিকেট এবং ৭০% শিক্ষার্থী কাবাডি খেলতে পছন্দ করে। ঐ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শতকরা কতজন শিক্ষার্থী তিনটি খেলাই খেলতে পছন্দ করে?**

Solution: ধরি শিক্ষার্থীর সংখ্যা ১০০%
শুধু ফুটবল খেলতে পছন্দ করে না (১০০ - ৯০)% = ১০%
শুধু ক্রিকেট খেলতে পছন্দ করে না (১০০ - ৮০)% = ২০%
শুধু কাবাডি খেলতে পছন্দ করে না (১০০ - ৭০)% = ৩০%
অতএব তিনটি খেলার যেকোনোটি পছন্দ করে না
(১০ + ২০ + ৩০)% = ৬০%
অতএব তিনটি খেলাই পছন্দ করে (১০০ - ৬০)% = ৪০%

Educationblog24.com

16. কোন শহরের বর্তমান জনসংখ্যা ৮০ লক্ষ। ঐ শহরের জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার প্রতি হাজারে ৩০ হলে, ৩ বছর পর ঐ শহরের জনসংখ্যা কত হবে?

Solution: শহরটির বর্তমান জনসংখ্যা $p = ৮০,০০,০০০$

জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার $= \frac{৩০}{১০০০} \times ১০০\% = ৩\%$; সময় $n = ৩$ বছর।

এখানে জনসংখ্যা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে চক্রবৃদ্ধি মূলধনের সূত্রঃ $c = p(1+r)^n$

$= ৮০,০০,০০০ \times \left(১ + \frac{৩}{১০০}\right)^৩$

$= ৮০,০০,০০০ \times \left(\frac{১০৩}{১০০}\right)^৩$

$= ৮০,০০,০০০ \times \frac{১০৩}{১০০} \times \frac{১০৩}{১০০} \times \frac{১০৩}{১০০}$

$= ৮ \times ১০৩ \times ১০৩ \times ১০৩$

$= ৮৭,৪১,৮১৬$ (উত্তর)

17. যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হয়, তবে $a^3 + \frac{1}{a^3} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$

$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$

$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

$\therefore a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3} \quad \ldots\ldots (i)$

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$ [সমীকরণ (i) হতে]

$= 2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3}$

$= 8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$

$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$

18. একটি ক্লাসে ৬৪০ জন ছাত্র ছাত্রী রয়েছে। ৪০% ছাত্র হলে ছাত্রীর সংখ্যা কত?

Solution: যেহেতু ক্লাসের ৪০% ছাত্র

$\therefore$ ছাত্রী আছে $= ১০০\% - ৪০\% = ৬০\%$

$\therefore$ মোট ছাত্রী সংখ্যা $= ৬৪০$ এর ৬০%

$= ৬৪০ \times \frac{৬০}{১০০} = ৩৮৪$ জন

19. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) জাতিসংঘ কত সালে কত তারিখে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়।

b) ঢাকা শহর প্রথম প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে? → ১৬১০ সালে ঢাকাকে প্রথম বাংলার রাজধানী স্থাপন করেন ইসলাম খাঁ।

c) 'সাতকাহন' এর রচয়িতা কে? → সমরেশ মজুমদার।

d) বাংলাদেশের কোন স্থান থেকে সূর্যোদয় ও সূর্যাস্ত দেখা যায়? → কুয়াকাটা সমুদ্র সৈকত।

e) আয়তনে বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম জেলা কোনটি? → আয়তনে ক্ষুদ্রতম জেলা নারায়ণগঞ্জ। যার আয়তন ৬৮৪.৩৭ বর্গ কি:মি:।

g) TIN এর পূর্ণরূপ? → Taxpayer's Identification Number.

h) বুড়িমারি স্থলবন্দর কোন জেলায় অবস্থিত? → বাংলাদেশের লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম উপজেলার অন্তর্গত বুড়িমারি স্থলবন্দর। এর অপরদিকে ভারতের পশ্চিমবঙ্গের চন্দ্রাবান্ধা অবস্থিত।

i) রূপপুর পারমানবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোন দেশের সহায়তায় স্থাপন করা হয়েছে? → রাশিয়া।

j) FBI কোন দেশের গোয়েন্দা সংস্থা? → মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কেন্দ্রীয় গোয়েন্দা সংস্থায়।

k) মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বাংলাদেশের কতবার প্রধামন্ত্রী হয়েছেন? → পাঁচ বার।

l) মুক্তিযুদ্ধের সর্বোচ্চ আইন কোনটি, এটি কত সালে অনুমোদিত হয়? → মুক্তিযুদ্ধের সর্বোচ্চ আইন হলো মুক্তিযুদ্ধকালীন সরকার আইন (The Provisional Government of the People's Republic of Bangladesh Act), যা ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল অনুমোদিত হয়।

m) ভাষা আন্দোলনের ফলে সর্ব প্রথম কোন প্রতিষ্ঠান সৃষ্টি হয়েছে? → বাংলা একাডেমি।

n) সৌরমন্ডলে সবচেয়ে বড় গ্রহ কোনটি? → বৃহস্পতি।

o) সর্বশেষ বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন কোথায় হয়েছে? → বাকু, আজারবাইজানে সর্বশেষ কপ-২৯ অনুষ্ঠিত হয়েছে।

p) কমনওয়েলথ দিবস কবে? → মার্চ মাসের দ্বিতীয় সোমবার।

q) NBR এর পূর্ণরূপ লিখুন? → NBR এর পূর্ণরূপ National Board of Revenue বা জাতীয় রাজস্ব বোর্ড।

r) মানবজমিন কার লেখা উপন্যাস? → শীর্ষেন্দু মুখোপাধ্যায়।

s) লালবাগের কেল্লা কোন জেলায় অবস্থিত? → পুরাতন ঢাকার লালবাগে অবস্থিত।

t) আহসান মঞ্জিল কোন নদীর তীরে অবস্থিত? → পুরান ঢাকার ইসলামপুরে বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

উৎসে কর ব্যবস্থাপনা ইউনিট

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৮.০৬.২০২৪; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) মহর্ষি = মহা + ঋষি।

b) সঞ্চয় = সম্ + চয়।

c) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।

02. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) চশমখোর (নির্লজ্জ)ঃ ভদ্রলোকের ছেলে এতটা চশমখোর, তা আগে জানলে ওর সঙ্গে বন্ধুত্ব করতাম না।

b) ভিটায় ঘুঘু চড়ানো(সর্বনাশ করা)ঃ তোমার ভিটায় ঘুঘু চরিয়ে তবে আমার শান্তি।

c) কাছা ঢিলা (অসাবধান)ঃ জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে কাছা ঢিলা হলে পদে পদে বিপদে পড়তে হয়।

03. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) বাড়ি ঘুরে এস। → অধিকরণে শূন্য বিভক্তি।

b) গুরুজনে কর নতি। → সম্প্রদানে ৭মী বিভক্তি।

c) আজকে করিম আসবে। → অধিকরণে ২য় বিভক্তি।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) বলাবলি = বলাতে বলাতে যে ক্রিয়া। (ব্যতিহার বহুব্রীহি)।

b) চরণকমল = চরণ কমলের ন্যায়। (উপমিত কর্মধারয়)।

c) ফুলবাগান = ফুলের বাগান। (ষষ্ঠী তৎপুরুষ)

05. সংক্ষেপে লিখুনঃ "দুর্নীতি প্রতিরোধে ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার"।

Solution: বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপটে দুর্নীতির ঘটনা উদঘাটনে আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার এখন সময়ের দাবি। দুর্নীতি মানে শুধু আর্থিক লেনদেন নয়। পক্ষপাতমূলক আচরণ, ব্যক্তি স্বার্থে সিদ্ধান্ত গ্রহণ ইত্যাদিও দুর্নীতির সমতুল্য অপরাধ। নগদ অর্থের মাধ্যমে লেনদেন না করে ডিজিটাল সেবা পদ্ধতির মাধ্যমে সরকার দুর্নীতি বন্ধের প্রয়াস গ্রহণ করেছে। তবে প্রযুক্তি ব্যবহারকারী মানুষটি সৎ ও শুদ্ধ কিনা তার ওপর প্রযুক্তির সফলতা নির্ভর করছে। নতুবা সিস্টেম পরিবর্তন করে বা প্রযুক্তি ব্যবহার করেও দুর্নীতি দমন করা যাবে না। মানুষকে আল্লাহ অফুরন্ত কর্মশক্তি ও চিন্তাশক্তি দিয়েছেন, তা মানবকল্যাণে কাজে লাগানোই মানব জীবনের সার্থকতা। তথ্য-প্রযুক্তির ব্যবহার করতে পারলে দুর্নীতি অনেক কমে আসবে। এটা দুর্নীতি কমানোর একটি হাতিয়ার হয়ে পারে। বিশেষ করে লেনদেন প্রক্রিয়া অনেক এগিয়েছে। ব্যাংকিং, মোবাইল ফিনানশিয়াল সার্ভিস, আয়কর পরিশোধ, রিটার্ন দাখিল, অ্যাডমিশন ফিস, টেন্ডার কি ইত্যাদিতে আমরা অনেক এগিয়েছি। অন্যান্য খাতেও অগ্রগতি হচ্ছে।

06. **Change the gender:**

a) Jewess → Jew (ইহুদী)

b) Enchanter (জাদুকর) → Enchantress

c) Vixen → Fox (খেক শিয়াল)

07. **Correct the spelling:**

a) Reminensceance → Reminiscence (স্মৃতিচারণ)

b) Millinium → Millennium (সহস্রাব্দ)

c) Hipopotamos → Hippopotamus (জলহস্তী)

08. **Change the voice:**

a) Let a balance diet be taken.
Take a balance diet.
বাক্যের অর্থঃ সুষম খাবার গ্রহণ করুন।

b) You are requested to open the door.
Please, Open the door.
বাক্যের অর্থঃ দয়া করে দরজা খুলুন।

c) Who stole my pen?
By whom was my pen stolen?
বাক্যের অর্থঃ কার দ্বারা আমার কলম চুরি হয়েছে।

09. **Translate into English:**

a) এক মাঘে শীত যায়না। → One shallow does not make a summer.

b) বিনয় মহত্বের ভূষণ। → Modesty is embellishment of greatness.

c) সে হাঁপাতে হাঁপাতে এখানে আসল। → He came here panting.

10. **Write a short note on "Smart Bangladesh".**

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this

Educationblog24.c

reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government on 12th December 2022 aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A2i (Aspire to innovate) which is run by UNDP help to make smart village. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

11. ৩০ জন শ্রমিক দৈনিক ১০ ঘণ্টা পরিশ্রম করে ২০ দিনে একটি জমির ফসল কাটতে পারে। ২৫ জন শ্রমিক দৈনিক ১০ ঘণ্টা পরিশ্রম করে ঐ জমির ফসল কত দিনে কাটতে পারবে?

Solution: দৈনিক ১০ ঘন্টা পরিশ্রম করে,
৩০ জন শ্রমিক জমির ফসল কাটতে পারে = ২০ দিনে
∴ ১ জন শ্রমিক জমির ফসল কাটতে পারে = ২০ × ৩০
∴ ২৫ জন শ্রমিক জমির ফসল কাটতে পারে

$$= \frac{২০ \times ৩০}{২৫} = ২৪ \text{ দিনে}$$

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(2x^3 + 19x^2 + 38x + 21)$

Solution: দেয়া আছে, $2x^3 + 19x^2 + 38x + 21$

$= 2x^3 + 2x^2 + 17x^2 + 17x + 21x + 21$
$= 2x^2(x + 1) + 17x(x + 1) + 21(x + 1)$
$= (x + 1)(2x^2 + 17x + 21)$
$= (x + 1)(2x^2 + 14x + 3x + 21)$
$= (x + 1)\{(2x(x + 7) + 3(x + 7)\}$
$= (x + 1)(x + 7)(2x + 3)$

13. কোন এক পরীক্ষায় ১২০০ জন পরীক্ষার্থী ছেলে ছিল। যদি ছেলেদের ৫০% ও মেয়েদের ৪০% উত্তীর্ণ হয় এবং উভয় পরীক্ষার্থীর ৪৬% কৃতকার্য হয়। তবে শুধু মেয়ে পরীক্ষার্থীর সংখ্যা নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, মেয়ে পরীক্ষার্থীর সংখ্যা 'ক' জন
যেহেতু, বালক ১২০০ জন সেহেতু,
মোট পরীক্ষার্থী = (১২০০ + ক) জন
প্রশ্নমতে,
(ক এর ৪০%) + (১২০০ এর ৫০%) = (১২০০ + ক) এর ৪৬%

$$\Rightarrow ক \times \frac{৪০}{১০০} + ১২০০ \times \frac{৫০}{১০০} = (১২০০ + ক) \times \frac{৪৬}{১০০}$$

$$\Rightarrow \frac{৪০ক}{১০০} + \frac{৬০০০০}{১০০} = \frac{৪৬(১২০০ + ক)}{১০০}$$

$$\Rightarrow \frac{৪০ক + ৬০০০০}{১০০} = \frac{৪৬(১২০০ + ক)}{১০০}$$

$$\Rightarrow ৪০ক + ৬০০০০ = ৪৬ক + ৫৫২০০$$
$$\Rightarrow ৬০০০০ - ৫৫২০০ = ৪৬ক - ৪০ক$$
$$\Rightarrow ৬ক = ৪৮০০$$
$$\Rightarrow ক = \frac{৪৮০০}{৬}$$
$$\therefore ক = ৮০০$$

অর্থাৎ মেয়ে পরীক্ষার্থীর সংখ্যা ৮০০ জন

Educationblog24.com

Educationblog24.com

উৎসে কর ব্যবস্থাপনা ইউনিট

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) অধমর্ণ = অধম + ঋণ।
b) অক্ষৌহিনী = অক্ষ + উহিনী।
c) প্রচ্ছদ = প্র + ছদ।
d) বহিষ্কৃত = বহিঃ + কৃত।
e) যশোচ্ছা = যশঃ + ইচ্ছা।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) গোপন করার ইচ্ছা = জুগুপ্সা।
b) বহুঘর থেকে ভিক্ষা সংগ্রহ করে যে = মাধুকরী।
c) যার দুই হাত সমানে চলে = সব্যসাচী।
d) একই সময়ে = যুগপৎ।
e) জায়া ও পতি = দম্পতি।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) হাভাত = ভাতের অভাব (অব্যয়ীভাব)।
b) বজ্রকঠোর = বজ্রের ন্যায় কঠোর (উপমান কর্মধারয় সমাস)
c) পদ্মনাভ = পদ্ম নাভিতে যার (বহুব্রীহি সমাস)।
d) স্কুল পালানো = স্কুল থেকে পালানো (৫মী তৎপুরুষ)।
e) আমরা = তুমি, আমি ও সে (একশেষ দ্বন্দ্ব সমাস)।

04. সংক্ষেপে লিখুনঃ 'টি-২০ ক্রিকেট বিশ্বকাপ ২০২৪'।

Solution: ১ জুন ২০২৪ সালে পর্দা উঠল নবম টি-২০ বিশ্বকাপের আসর। এটি দিয়ে নতুন রেকর্ড গড়লো আমেরিকা। কারণ তাদের দেশের মাটিতে এটি ছিলো বিশ্বকাপ ক্রিকেটের প্রথম আসর। বিশ্বকাপে মোট দল অংশগ্রহণ করে ২০টি। মোট ম্যাচ সংখ্যা ছিলো ৫৫টি। আধুনিক এই সংস্করণ দিন দিন যে জনপ্রিয় হয়ে উঠছে তা আমরা এই বিশ্বকাপে লক্ষ্য করেছি। প্রায় প্রতিটি ম্যাচ ছিলো দর্শক পূর্ণ গ্যালারি। এই আসরে সর্বাধিক রান করেন রহমানউল্লাহ গুরবাজ (২৮১ রান) এবং এক ইনিংসে সর্বোচ্চ রান করেন নিকোলাস পুরান (৯৮ রান)। সর্বোচ্চ উইকেট শিকার করেন ফজল হক ফারুকি এবং আর্শদ্বীপ সিং। দুজনেই ১৭টি করে উইকেট নিয়েছে। এই বিশ্বকাপে বাংলাদেশের অর্জন হলোঃ টি-২০ বিশ্বকাপে প্রথম ক্রিকেটার হিসেবে ৫০ উইকেট সংগ্রহ করেন সাকিব আল হাসান। ২৯ জুন ২০২৪ সালে ফাইনালে ভারত এবং দক্ষিণ আফ্রিকার ম্যাচের মাধ্যমে আসর শেষ হয় এতে চ্যাম্পিয়ন হয় ভারত। ভারতের এটি দ্বিতীয় টি-২০ বিশ্বকাপ প্রথমটি ছিলো ২০০৭ সালের প্রথম আসর। আগামী দশম টি-২০ বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে যথাক্রমে ভারত ও শ্রীলংকায়। আশাকরি আগামী বিশ্বকাপে বাংলাদেশ একটি ভালো অর্জন নিয়ে আসবে।

05. Change the voice:

a) Mangoes were tested sweet. (Active)
Mangoes tasted sweet.
বাক্যের অর্থঃ আম খেতে মিষ্টি।

b) It is time to open the door. (Passive)
The door should be opened by this time.
বাক্যের অর্থঃ এখনই সময় দরজা খোলার।

c) We determined that the problem should be solved. (Active)
We determined that we should solve the problem.
বাক্যের অর্থঃ আমরা সংকল্পবদ্ধ যে আমরা সমস্যাটি অবশ্যই সমাধান করবো।

d) Let the child be fed by her. (Active)
Let her feed the child.
বাক্যের অর্থঃ সে শিশুটিকে খাওয়াক।

e) Obey your parents. (Passive)
Let your parents be obeyed.
বাক্যের অর্থঃ পিতামাতাকে সম্মান কর।

06. Change the speech:

a) Zabir said, "Alas! My father is no more."
Zabir exclaimed with sorrow that his father was no more.
বাক্যের অর্থঃ জাবির দুঃখের সাথে বললো তার পিতা আর বেচে নেই।

b) I enquired of him when he had gone.
I asked him, "When did he go?"
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে জিজ্ঞাস করলাম কখন সে গিয়েছিলো।

c) The man said, "When did he go?"
The man asked when he had gone.
বাক্যের অর্থঃ লোকটি বললো, সে কখন গিয়েছিলো

d) Joe said that We shall all die.
Joe said, "We shall all die."
বাক্যের অর্থঃ জো বললো আমাদের সবার মরতে হবে।

e) Khosru said, "They came and went.
Khosru said that they had come and gone.
বাক্যের অর্থঃ খসরু বললো তারা এসেছিলো এবং চলে গেলো।

07. Translate into English:

a) তার সাথে আমার সুসম্পর্ক নেই। → I am not in good terms with him.
b) কয়লা ধুলে ময়লা যায় না। → Black will take no other hue.
c) বিপদ কখনো একা আসেনা। → Misfortune never comes along.
d) অতিরিক্ত সবকিছু খারাপ। → Everything in excess is bad.
e) অধিক সন্ন্যাসীতে গাজন নষ্ট। → Too many cooks spoil the broth.

08. Write a short note on "Delta Plan-2100"

Solution: The Bangladesh Delta Plan (BDP) 2100 is a long term integrated techno-economic mega plan that integrates all delta-related

Educationblog24.c

sector plans and policies, enveloping a Delta Vision and strategies that make it possible to integrate sector plans and policies for the long term and to present actionable interventions with a roadmap for realization. Government of Bangladesh has approved the Delta Plan 2100 on September 4, 2018 to secure the future of water resources and mitigate the likely effects of climate change and natural disasters. The Bangladesh Delta Plan (BDP) 2100 is a broad-based long-term vision about the likely changes and necessary intervention to make the Bangladesh Delta a safe by the end of the 21st Century. Thus, an integrated, comprehensive and long-term Delta Vision has been stated as:

"Achieving safe, climate resilient and prosperous delta" The Mission for BDP 2100 is formulated as: Ensure long term water and food security, economic growth and environmental sustainability while natural disasters and building resilience to climate change and other delta challenges through robust, adaptive and integrated effectively reducing vulnerability to strategies, and equitable water governance".

09. একটি বাক্সের দৈর্ঘ্য ২ মিটার ৫০ সে.মি, প্রস্থ ১ মিটার ৭৫ সে.মি এবং উচ্চতা ১ মিটার ২৫ সে.মি। বাক্সটির আয়তন কত ঘনমিটার?

Solution: দেয়া আছে, দৈর্ঘ্য = ২.৫০ মিটার।
প্রস্থ = ১.৭৫ মিটার এবং উচ্চতা ১.২৫ মিটার।

∴ বাক্সটির আয়তন = ২.৫০ × ১.৭৫ × ১.২৫
= ৫.৪৬ ঘন মিটার।

10. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(6x^3 - 5x^2 - 87x - 54)$

Solution: দেয়া আছে, $(6x^3 - 5x^2 - 87x - 54)$
$= 6x^3 + 18x^2 - 23x^2 - 69x - 18x - 54$
$= 6x^2(x + 3) - 23x(x + 3) - 18(x + 3)$
$= (x + 3)(6x^2 - 23x - 18)$

11. এক কথায় উত্তর দিনঃ

a) ১২৮০ একর = কত বর্গমাইল? = ২ বর্গমাইল। (১ বর্গমাইল = ৬৪০ একর)

b) ১ হেক্টোলিটার = কত লিটার? = ১০০ লিটার।

c) ৩০ হতে ৫০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কোনগুলো? = ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭ (মোট ৫টি)

d) ৪.৯৪ একর = কত হেক্টর? = ২ হেক্টর। (২.৪৭ একর = ১ হেক্টর)

e) $\text{Log}_e 1 = 0$.

12. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) সম্প্রতি কোন দেশ ফিলিস্তিনকে স্বীকৃতি দেয়? → আর্মেনিয়া ২১ জুন ২০২৪ সালে।

b) রংপুর বিভাগে কয়টি জেলা? → রংপুর বিভাগ ২০১০ সালের ২৫ জানুয়ারি উত্তরাঞ্চলের ৮টি জেলা নিয়ে বাংলাদেশের সপ্তম বিভাগ হিসেবে গঠিত হয়।

c) ২০২৪-২০২৫ অর্থবছরে বাজেট কত? → ৭ লক্ষ ৯৭ হাজার কোটি টাকা।

d) স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য "বীর প্রতীক" উপাধি লাভ করেন কত জন? → বীর প্রতীক উপাধি লাভ করেন ৪২৪ জন। উল্লেখ্য, হাইকোর্ট বঙ্গবন্ধু হত্যা মামলায় দণ্ডিত চার খুনির রাষ্ট্রীয় খেতাব স্থগিত করার ফলে মূল তালিকা থেকে একজন বীরউত্তম (শরিফুল হক ডালিম), একজন বীরবিক্রম (নুর চৌধুরী) এবং দুইজন বীরপ্রতীক (রাশেদ চৌধুরী ও মোসলেহ উদ্দিন) বাদ যাবে। তাই বর্তমানে খেতাবপ্রাপ্তদের সংখ্যাঃ বীরউত্তম ৬৭ জন; বীরবিক্রম ১৭৪ জন এবং বীর প্রতীক ৪২৪ জন।

e) "বঙ্গবন্ধু মনুমেন্ট ফোয়ারা" ০৭টি পাপড়ি কিসের স্মৃতি বহন করেছে? → সাতজন বীরশ্রেষ্ঠর স্মৃতি বহন করে।

f) জাপানের মুদ্রার নাম কি? → ইয়েন।

g) "AFP" এর পূর্ণরূপ কী? → Agence France-Presse; প্রতিষ্ঠা ১৮৩৫; দেশ ফ্রান্স।

h) প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন? → হার্বার্ট হেনরি অ্যাসকুইথ।

i) ব্রাজিলের বর্তমান প্রেসিডেন্টের নাম কি? → লুইজ ইনসিউ লুলা দা সিলভা।

j) "ভানুয়াতু" কোন মহাদেশে অবস্থিত? → ওশেনিয়া।

k) "BRICS" এর পরবর্তী সম্মেলন রাশিয়ার কোন শহরে অনুষ্ঠিত হবে? → কাজান, রাশিয়া।

l) ২০২৬ সালে ২৩তম বিশ্বকাপ ফুটবল কোথায় অনুষ্ঠিত হবে? → যুক্তরাষ্ট্র, কানাডা ও মেক্সিকো।

m) "ডিনামাইট" এর আবিষ্কারক কে? → আলফ্রেড নোবেল। উল্লেখ্য, নোবেল পুরস্কার প্রবর্তক আলফ্রেড নোবেল একজন সুইডিশ রসায়নবিদ, প্রকৌশলী, উদ্ভাবক এবং অস্ত্র নির্মাতা ছিলেন। তিনি আবিষ্কার করেন ডিনামাইট। এটি প্রধানত ধ্বংসের কাজে ব্যবহৃত হয়। এছাড়া ডিনামাইট খনিতে পাথর উত্তোলনের সময় এবং নির্মাণ কারখানায় ব্যবহৃত হয়।

n) বাল্টিক রাষ্ট্রসমূহ কোন ৩টি? → বাল্টিক রাষ্ট্রসমূহ বলতে উত্তর ইউরোপে বাল্টিক সাগরের তীরে অবস্থিত রাষ্ট্রসমূহকে বুঝায়। এই অঞ্চলে ইস্তোনিয়া, লাতভিয়া এবং লিথুয়ানিয়া - এই তিনটি দেশ রয়েছে।

o) "ডোভার প্রণালী" কোন ২টি রাষ্ট্রকে পৃথক করেছে? → ইংল্যান্ড- ফ্রান্স।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ এরোড্রাম সহকারী

তারিখঃ ২৮.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. **নিচের শব্দগুলো শুদ্ধ করে লিখুনঃ**

a) তক্ষুনি = তক্ষুনি

b) উপ-মহা ব্যবস্থাপক = উপমহাব্যবস্থাপক।

c) শুধুমাত্র = শুধু।

d) অস্ব = অশ্ব।

e) এডভোকেট = অ্যাডভোকেট।

f) আগুন্তুক = আগন্তুক।

g) উদগীরন = উদ্‌গিরণ।

h) উরু = উরু।

i) মাছরাঙ্গা = মাছরাঙা।

j) নৈশব্দ = নৈঃশব্দ্য।

02. **নিচের শব্দগুলোর উৎসগত পরিচয় (তৎসম/ তদ্ভব/ অর্ধ-তৎসম/ দেশি/ বিদেশি) লিখুনঃ**

a) গঞ্জ = দেশি।

b) শ্রাদ্ধ = অর্ধ-তৎসম।

c) নক্ষত্র = তৎসম।

d) চুলা = দেশি।

e) আফিম = বিদেশি (ইংরেজি শব্দ)।

f) জল = তৎসম।

g) ডাব = দেশি।

h) হাত = তদ্ভব।

i) চিনি = বিদেশি (চিনা শব্দ)।

j) গিন্নি = অর্ধ-তৎসম।

03. **অনুচ্ছেদ লিখুনঃ স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ায় বেসামরিক বিমান চলাচল খাতের ভূমিকা।**

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশের প্রথম ধারণা দেয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে। ২০৪১ সালের মধ্যে এর কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন এর সময় নির্ধারণ করা হয়েছে। এটি মূলত ৪টি স্তম্ভের উপর দাঁড়িয়ে আছে। এগুলো হলো স্মার্ট নাগরিক, স্মার্ট অর্থনীতি, স্মার্ট সরকার ও স্মার্ট সমাজ। এই ৪টি স্তম্ভকে সঠিকভাবে পরিচালনা করার জন্য বেসামরিক বিমান চলাচলের ভূমিকা অনেক নিচে তা বর্ণনা করা হলো। স্মার্ট নাগরিক সকল কাজে দক্ষ থাকবে এবং অর্থনীতিতে অবদান রাখবে। যার কারণে তাকে দেশ বিদেশের ভিন্ন মানুষ ও সংগঠনের সাথে প্রত্যক্ষভাবে যোগাযোগ স্থাপন করতে হবে। দ্বিতীয় বিষয় হলো স্মার্ট অর্থনীতি যা বেসামরিক বিমান সংস্থা পূরণ করছে যেমন তারা দেশ বিদেশে বিভিন্ন ফ্লাইট পরিচালনা করে অর্থনীতিতে অবদান রাখছে। তৃতীয় বিষয় বেসামরিক বিমান চলাচলের মাধ্যমে আমরা বিভিন্ন দেশের শিক্ষা ও সংস্কৃতি সম্পর্কে সরাসরি গিয়ে শিখতে পারি এবং এটি আমাদের সমাজে প্রয়োগ করে স্মার্ট সমাজকে আরও স্মার্ট করছি। চুতর্থ বিষয় তারা অনলাইনের মাধ্যমে টিকিট বিক্রি করে আয় ব্যয় প্রদান করে স্বচ্ছতা আনায়ন করে যা স্মার্ট সরকার তৈরিতে অবদান রাখে। পরিশেষে বলতে পারি সকল সরকারি প্রতিষ্ঠান সহযোগিতা, মনোভাব প্রদান করে ও কার্যক্রমে স্বচ্ছতা এনে স্মার্ট বাংলাদেশ গঠন করতে পারি। যা বেসামরিক বিমান সংস্থা ইতোমধ্যে প্রয়োগ করা শুরু করেছে।

04. **What is the superlative degree of 'Costly'?**

Solution: Costliest.

05. **Correct the sentence:**

a) More you read, less you understand.
The more you read, the more you learn.
বাক্যের অর্থঃ যতই পড়িবে ততই শিখিবে।

b) "My father insisted me to go to abroad".
My father insisted me on going abroad.
বাক্যের অর্থঃ বিদেশে যেতে আমার পিতা আমাকে জোর করেছিল।

06. **Fill in the blank:**

a) What is the time ____ your watch. (by)
বাক্যের অর্থঃ তোমার ঘড়িতে কয়টা বাজে?

b) I can not be false ____ my friend. (to)
বাক্যের অর্থঃ আমি আমার বন্ধুর নিকট মিথ্যা হতে পারি না।

c) One should respect ____ parents. (ones)
বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেকের উচিত তার পিতা-মাতাকে সম্মান করা।

07. **What kind of noun is 'river'?**

Solution: Common noun.

08. **Change the following as directed: Her performance is better than yours (negative)**

Solution: Your performance is not as good as she.
বাক্যের অর্থঃ তোমার কর্মদক্ষতা তার মত ভালো নয়।

09. **Translate into English: আমার বন্ধু নাই বললেই চলে।**

Solution: I have few friends.

10. **Write the meaning of the Phrase/ idioms: 'Sine die'.**

Solution: Sine die (অনির্দিষ্টকালের জন্য)ঃ The case was adjourned sine die.

11. **Write the paragraph on "Civil Aviation Authority"**

Solution: Civil Aviation Authority of Bangladesh (CAAB) functions as the regulatory body for all aviation related activities in Bangladesh.

Educationblog24.c

At first aviation in India can be traced to the first commercial flight on 18 February 1911 and in 1947 the Civil Aviation Department of Pakistan was formed. After the War of Independence in 1971, the Department of Civil Aviation (DCA) took off almost from scratch. The DCA of Bangladesh inherited the assets and properties left by the previous DCAs of Pakistan. Aviation operations in independent Bangladesh began in the last week of December 1971 under the Ministry of Defense. The Department of Civil Aviation and the Airports Development Agency were merged by the government of Bangladesh to create Civil Aviation Authority in 1982. In 1985, the present Civil Aviation Authority of Bangladesh (CAAB) came into existence as a body corporate with full managerial power, both organizational and financial, vested with it vide Ordinance-1985. Now civil aviation authority operating under the Ministry of Civil Aviation & Tourism. All nine operational airports (three international and six domestic) are operated by the CAAB. Functions of Bangladesh Civil Aviation Authority: Management and control of civil aviation activities in Bangladesh, Matters relating to civil airports and airfields in Bangladesh, matters relating to the provision of air navigation services, provision of aeronautical and flight inspection services to all aircraft registered in Bangladesh. So we can say that the civil aviation authority has lots of history and it has lots of functions to make Bangladesh as a smart Bangladesh.

12. A student multiplied a number by $\frac{5}{3}$ instead of $\frac{3}{5}$. What is percentage of error in the calculation?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন ছাত্র একটি সংখ্যাকে $\frac{3}{5}$ দ্বারা গুণের পরিবর্তে $\frac{5}{3}$ দ্বারা গুণ করেছে। শতকরা গুণনায় কত হার ভুল করেছে?

ধরি, সঠিক সংখ্যা $= \frac{3x}{5}$

ভুল গুণ করায় সংখ্যাটি $= \frac{5x}{3}$

বেশি হয়েছে $= \frac{5x}{3} - \frac{3x}{5} = \frac{25x - 9x}{15} = \frac{16x}{15}$

$\frac{3x}{5}$ এ ভুল হয় $= \frac{16x}{15}$

$\therefore$ 100 এ ভুল হয় $= \frac{16x \times 5 \times 100}{3x \times 15} = 177.8\%$

13. Bus fare recently has increased from taka 0.85 to taka 1.00. What was the approximate percentage of increase?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বাস ভাড়া সম্প্রতি 0.85 টাকা থেকে 1.00 উপনিত হয়েছে। শতকরা ভাড়া বৃদ্ধির হার কত?

বাস ভাড়া বৃদ্ধি পায় $= 1.00 - 0.85 = 0.15$

0.85 টাকায় বৃদ্ধি পায় $= 0.15$ টাকা

$\therefore$ 100 টাকায় বৃদ্ধি পায়

$= 0.15 \div 0.85 \times 100 = 17.65\%$

14. The ratio of boys to girls in a class is $\frac{2}{5}$. If 2 boys leave and 4 girls join the class. The ratio of the boys to the girls become $\frac{1}{4}$. Originally, how many girls were in the class?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি শ্রেণির বালক ও বালিকার অনুপাত $\frac{2}{5}$. যদি 2 জন বালক শ্রেণি ত্যাগ করে এবং 4 জন বালিকা শ্রেণিতে যোগদান করে তাহলে বালক ও বালিকার অনুপাত $\frac{1}{4}$. শুরুতে কতজন বালিকা ছিল ঐ শ্রেণিতে?

মনে করি, ছেলে আছে $2x$ জন এবং মেয়ে আছে $5x$ জন।

2 জন ছেলে চলে গেলে বর্তমানে ছেলে আছে $= 2x - 2$

4 জন মেয়ে যোগ হলে বর্তমানে মেয়ে আছে $= 5x + 4$

প্রশ্নমতে, $\frac{2x - 2}{5x + 4} = \frac{1}{4}$

$\Rightarrow 8x - 8 = 5x + 4$

$\therefore 3x = 12$

$\therefore x = 4$

ক্লাসে মেয়ে ছিল $= 5x = 5 \times 4 = 20$ জন।

15. If $x^2 + y^2 + z^2 = 5$ and $x + y + z = 3$ then what is the value of $yz + zx + xy = ?$

Solution: আমরা জানি, $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2(xy + yz + zx)$

$\Rightarrow 3^2 = 5 + 2(xy + yz + zx)$

$\therefore xy + yz + zx = \frac{9 - 5}{2} = \frac{4}{2} = 2$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-১৭

পদের নামঃ অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

তারিখঃ ২৯.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) নীলোৎপল = নীল + উৎপল।

b) উপর্যুপরি = উপরি + উপরি।

c) পবিত্র = পো + ইত্র।

d) স্বীয় = স্ব + ঈয়।

e) কথাচ্ছলে = কথা + ছলে।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) গৃহহীন চিরদিন থাকে পরাধীন। = কর্তৃকারকে শূন্য।

b) পাহাড় নাড়ায় সাধ্য কার? = কর্মে শূন্য।

c) সাদা মেঘে বৃষ্টি হয় না? = অপাদানে ৭মী।

d) জলে বাষ্প হয় = অপাদানে ৭মী।

e) থানায় এজহার দাও = অধিকরণে ৭মী।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) বলার ইচ্ছা = বিবক্ষা।

b) যা সহজে জানা যায় না = দুর্জ্ঞেয়।

c) রাত্রির মধ্যভাগ = মহানিশা।

d) ইহার তুল্য = ঈদৃশ।

e) তল স্পর্শ করা যায় না যার = অতলস্পর্শী।

04. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) চর্বিত চর্বণ (পুনরাবৃত্তি)ঃ চর্বিত চর্বণের মাধ্যমেই অসাধ্য সাধন হয়।

b) ছক কাটা (পূর্ব পরিকল্পনা)ঃ এবারের উপজেলা নির্বাচনে জয়লাভের জন্য সকল প্রার্থী ছক কেটেছে।

c) জলযোগ (হালকা খাবার)ঃ দশটা বাজে, এখনো জলযোগ হয় নি তোমার?

d) অকূল পাথার (সীমাহীন দুর্ভোগ)ঃ অল্প বয়সে মেরিনার স্বামী মারা যাওয়াতে। সে এখন অকূল পাথারে পড়েছে।

e) নেই আঁকড়া (একগুঁয়ে স্বভাবের)ঃ তোমার মতো নেই আঁকড়াকে দিয়ে কিছুই হবে না।

05. Change the voice:

a) They looked at the picture.
The picture was looked at by them.
বাক্যের অর্থঃ ছবিটি তাদের দেখা হয়েছিল।

b) He is punished by himself.
He punishes himself.
বাক্যের অর্থঃ সে নিজেকেই নিজে শাস্তি দেয়।

c) What does he want?
What is wanted by him?
বাক্যের অর্থঃ সে কী চায়?

d) They had dug the pond.
The pond had been dug by them.
বাক্যের অর্থঃ তাদের দ্বারা পুকুরটি খনন করা হয়েছিল।

e) He was elected chairman by me.
I elected him chairman.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে চেয়ারম্যান নির্বাচিত করেছিলাম।

06. Translate into English:

a) তিনি গতকাল বাড়ি ফিরেছেন। → He returned home yesterday.

b) করিম তোমার চেয়ে পাঁচ বছরের বড়। → Karim is five years older than you.

c) আমরা শুধু তাকে খাবারই দেইনি, আশ্রয়ও দিয়েছিলাম। → We gave him not only food but also shelter.

d) স্বাবলম্বন সর্বশ্রেষ্ঠ অবলম্বন। → Self help is the best help.

e) লোকটি তিন দিন যাবত জ্বরে ভুগছে। → The man has been suffering from fever for three days.

07. Fill in blanks with appropriate preposition:

a) Where have you come ____? (from)
বাক্যের অর্থঃ তুমি কোথায় থেকে এসেছো?

b) The water ____ the pond is dirty. (of)
বাক্যের অর্থঃ এই পুকুরের পানি নোংরা।

c) The machine is ____ of order. (out)
বাক্যের অর্থঃ মেশিনটি বিকল।

d) It is a pen to write ____. (with) বাক্যের অর্থঃ এ কলমটি লেখার জন্য।

e) He is weak ____ Mathematics. (in) বাক্যের অর্থঃ সে অঙ্কে দুর্বল।

08. Write a paragraph on "Your Hobby' within ten sentences.

Solution: Hobby is the favourite work. It vary person to person that he likes to do in his leisure time. My favourite hobby is reading books. Whenever I get time, I read the books of my choice. As a student, I have to read books for examination purpose and I

read them attentively. But whenever I get leisure time I start reading books of my interest. I spend at least an hour a day for my hobby. I like reading books because it helps me gather knowledge, remove monotony and loneliness and broaden my outlook. I read different types of books such as story books, novels, fairy tales, poems, essays, detective novels and other books that gave the way of my career. I know books are best friends. They help us in many ways. Instead of wasting time in idle gossip, I spend time in fostering my habit of reading books. Reading books gives me much pleasure. So everybody should have a hobby that gives him pleasure and knowledge, removes monotony and brightens his future.

09. তামা, দস্তা ও রূপা মিশিয়ে এক রকমের গহনা তৈরি করা হলো। ঐ গহনায় তামা ও দস্তার অনুপাত ১ ঃ ২ এবং দস্তা ও রূপার অনুপাত ৩ ঃ ৫। ৩৮ গ্রাম ওজনের গহনায় কত গ্রাম রূপা আছে?

Solution: তামা ঃ দস্তা = ১ ঃ ২ = ৩ ঃ ৬
দস্তা ঃ রূপা = ৩ ঃ ৫ = ৬ ঃ ১০

∴ তামা ঃ দস্তা ঃ রূপা = ৩ ঃ ৬ ঃ ১০

অনুপাতের রাশিগুলোর যোগফল = ৩ + ৬ + ১০ = ১৯

∴ গহনায় রূপা আছে = ৩৮ এর $\frac{১০}{১৯}$ = ২০ গ্রাম।

10. এক ব্যক্তি কোনো দ্রব্যের ধার্যমূল্যের উপর ১০% ছাড় দিয়ে ২০% লাভ করে। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ৩০০ টাকা হলে ঐ দ্রব্যটির ধার্যমূল্য কত টাকা?

Solution: ২০% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য = ৩০০ এর ১২০% = ৩৬০ টাকা

এখন ১০% কমিশনে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য
= ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা

৯০ টাকা বিক্রয়মূল্য হলে ধার্য্যমূল্য = ১০০ টাকা

∴ ৩৬০ টাকা বিক্রয়মূল্য হলে ধার্য্যমূল্য = $\frac{১০০ \times ৩৬০}{৯০}$
= ৪০০ টাকা

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(x + 5)(x + 13) - 9$.

Solution: দেয়া আছে, $(x + 5)(x + 13) - 9$
$= x^2 + 13x + 5x + 65 - 9$
$= x^2 + 18x + 56$
$= x^2 + 14x + 4x + 56$
$= x(x + 14) + 4(x + 14)$
$= (x + 14)(x + 4)$

12. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) মুক্তিযুদ্ধ যাদুঘর কোথায় অবস্থিত? → ঢাকার আগারগাঁওয়ে মুক্তিযুদ্ধ যাদুঘর অবস্থিত।

b) বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর ট্রেনিং সেন্টার কোথায় অবস্থিত? → যশোরের মতিউর রহমান বিমান ঘাঁটিতে অবস্থিত।

c) খান জাহান আলী (রঃ) সেতু কোন নদীর উপর নির্মিত হয়েছে? → খান জাহান আলী সেতু রূপসা নদীর উপর নির্মিত একটি সেতু। এটি রূপসা সেতু নামেও পরিচিত।

d) বাংলাদেশের পুঁজিবাজার নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থার নাম কী? → বাংলাদেশের পুঁজিবাজার নিয়ন্ত্রণ সংস্থার নাম Bangladesh Securities & Exchange Commission.

e) "সঞ্চয়িতা" কে রচনা করেছেন? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

f) মেট্রোরেল কোন মন্ত্রণালয়ের অধীন? → সড়ক পরিবহণ ও সেতু মন্ত্রণালয়।

g) পূর্বাশা দ্বীপের অপর নাম কী? → দক্ষিণ তালপাট্টি।

h) দুর্ভিক্ষের উপর "ম্যাডোনা-৪৩" ছবিটি কে এঁকেছেন? → জয়নুল আবেদীন।

i) দেশের প্রথম হাইটেক পার্ক কোথায় অবস্থিত? → প্রথম হাইটেক পার্ক গাজীপুরের কালিয়াকৈরে অবস্থিত।

j) চট্টগ্রামের পূর্ব নাম কী ছিল? → ইসলামাবাদ, চাতগাঁও, চৈত্যগ্রাম, চট্টল, চট্টলা, শ্যাংগাঙ্গ, চিং-তৌৎ-গৌং, চাটিগ্রাম, চাটিগাঁ, চতকাঁও, চার্টিগান, সপ্তগ্রাম, শ্রীচট্টল এবং চিতাগঞ্জ।

k) এশিয়ান গেমস কত বছর পর পর অনুষ্ঠিত হয়? → প্রতি চার বছর অন্তর এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয়।

l) জার্মানীর মুদ্রার নাম কী? → ইউরো।

m) ব্যবলিনের ঝুলন্ত উদ্যান কোথায় অবস্থিত? → ইরাকে অবস্থিত। 'ব্যবলিনের ঝুলন্ত উদ্যান' পৃথিবীর সপ্তম আশ্চর্যের একটি।

n) নিউজিল্যান্ডের রাজধানী কোথায়? → ওয়েলিংটন।

o) দ্বীপ মহাদেশ কোনটি? → অস্ট্রেলিয়া।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-১৮

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ২৯.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) ভক্তি = ভজ্ + তি।
b) জনৈক = জন + এক।
c) অপেক্ষা = অপ + ঈক্ষা।
d) কথামৃত = কথা + অমৃত।
e) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
a) এ কলমে ভালো লেখা হয় → করণে ৭মী।
b) পাখি ডাকে → কর্তৃকারকে শূন্য বিভক্তি।
c) তিলে তৈল আছে → অধিকরণে ৭মী ।
d) আকাশের ঐ মিটি মিটি তারার সাথে → অধিকরণের ষষ্ঠী।
e) ছেলেটি অঙ্কে কাঁচা → অধিকরণে সপ্তমী।

03. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "অমর একুশে বইমেলা"।

Solution: একুশের বইমেলা" নামে পরিচিত "অমর একুশে গ্রন্থমেলা" স্বাধীন বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী মেলাগুলোর অন্যতম। ফেব্রুয়ারি মাস আসলেই প্রতিটি বাঙালির নিঃশ্বাসে নিঃশ্বাসে ধ্বণিত হয় এই বইমেলা। প্রতি বছর পুরো ফেব্রুয়ারি মাসব্যাপী বাংলা একাডেমি প্রাঙ্গনে অনুষ্ঠিত বইমেলা দেশের লেখক-পাঠক-প্রকাশকের মধ্যে সৃষ্টি করে সাহিত্যের সেতু বন্ধন। বইমেলার চিন্তাটি এ দেশে প্রথম মাথায় আসে প্রয়াত কথা সাহিত্যিক সরদার জয়েন উদ্দিনের। তার প্রচেষ্টায় তৎকালীন কেন্দ্রীয় লাইব্রেরির (বর্তমান ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কেন্দ্রীয় লাইব্রেরি) নীচ তলায় ১৯৬৫ সালে একটি শিশু গ্রন্থমেলার আয়োজন করা হয় যা বাংলাদেশের প্রথম গ্রন্থমেলা। ১৯৭২ সালের ডিসেম্বর মাসে বাংলা একাডেমি প্রাঙ্গনে তিনি একটি আন্তর্জাতিক গ্রন্থমেলার আয়োজন করেন। এখান থেকেই বাংলা একাডেমিতে বই মেলার সূচনা। ১৯৮৪ সালে সাড়ম্বরে বর্তমানের অমর একুশে গ্রন্থমেলার সূচনা হয়। এরপর থেকে প্রতিবছর বইমেলার পরিসর বাড়ছে। মূলত ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি দিনটির কথা মাথায় রেখে এ বইমেলার নামকরণ করা হয় "অমর একুশে গ্রন্থমেলা"। ২০১৪ সাল থেকে বই মেলার স্টল সংখ্যা বাড়িয়ে বাংলা একাডেমি কর্তৃপক্ষ সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে স্থানান্তরিত করে। অমর একুশে গ্রন্থমেলায় দেশের খ্যাতনামা সব প্রকাশনী ছাড়াও সরকারি প্রতিষ্ঠান ও বেসরকারি সেবামূলক প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়। এছাড়া মেলা চলাকালিন প্রতিদিনই বিভিন্ন আলোচনা ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান হয়। আর ২০১০ সাল থেকে "চিত্তরঞ্জন সাহা স্মৃতিপুরস্কার" (গুণে মানে সেরা বইয়ের জন্য); এছাড়া সরদার জয়েন উদ্দিন স্মৃতি পুরস্কার (স্টল ও অঙ্গসজ্জা) এবং 'পলান সরকার পুরস্কার (সর্বাধিক গ্রন্থক্রয়) প্রদান করা হয়।

04. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ
a) দুয়ে দুয়ে চার হয়। → Two and two makes four.
b) যুদ্ধ মানব জাতির জন্য অভিশাপ। → War is a curse for human kind.
c) আলতাফ মাহমুদ (মরণোত্তর) স্বাধীনতা পুরস্কার লাভ করেন। → Altaf Mahmud gained Independence award (Posthumous).
d) তুমি হাসছো কেন? → Why are you laughing?
e) সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়। → The sun rises in the East.

05. **Write the correct spelling:**
a) Secratarite = Secretariat
b) Neumonia = Pneumonia
c) Comiite = Committee
d) Preleminary = Preliminary
e) Comisioner = Commissioner

06. পূর্ণরূপ লিখুনঃ
a) CNG = Compressed Natural Gas
b) SDG = Sustainable Development Goals
c) TIN = Tax Identification Number
d) http = Hyper Text Transfer Protocol.
e) SIM = Subscriber Identity/Identification Module.

07. একটি নৌকা স্থির পানিতে ঘন্টায় ৬ কি. মি. যেতে পারে। স্রোতের প্রতিকূলে ৬ কি. মি. যেতে নৌকাটির ৩ গুণ সময় লাগে। স্রোতের গতিবেগ কত?

Solution: দেয়া আছে, নৌকার বেগ ৬ *kmph*.
স্থিরপানিতে যেতে ১ ঘন্টা সময় লাগলে প্রতিকূলে লাগে = ১ × ৩ = ৩ ঘন্টা

অতএব, স্রোতের প্রতিকূলে বেগ = $\frac{৬}{৩}$ = ২ *kmph*

প্রশ্নমতে, নৌকার বেগ - স্রোতের বেগ = ২
⇒ স্রোতের বেগ = নৌকার বেগ - ২
⇒ স্রোতের বেগ = ৬ - ২ = ৪ *kmph*

08. একটি নিয়োগ পরীক্ষায় ৭০% শিক্ষার্থী গণিতে এবং ৮০% শিক্ষার্থী বাংলায় পাস করেছে। কিন্তু ১০% শিক্ষার্থী উভয় বিষয়ে ফেল করেছে। যদি উভয় বিষয়ে ৩৬০ জন শিক্ষার্থী পাস করে থাকে, তবে ঐ পরীক্ষায় কত জন শিক্ষার্থী পরীক্ষা দিয়েছে?

Solution: শুধু গণিতে ফেল করে = ১০০ - ৭০ - ১০ = ২০ জন।
আবার, শুধু বাংলায় ফেল করে = ১০০ - ৮০ - ১০ = ১০ জন।
∴ উভয় বিষয়ে ফেল করে = ২০ + ১০ + ১০ = ৪০ জন।
আবার, উভয় বিষয়ে পাশ করে = ১০০ - ৪০ = ৬০ জন।
এখন, উভয় বিষয়ে ৬০ জন পাস করে মোট পরীক্ষার্থী = ১০০ জন।
∴ উভয় বিষয়ে ৩৬০ জন পাস করে মোট পরীক্ষার্থী
= $\frac{১০০ \times ৩৬০}{৬০}$ = ৬০০ জন।

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-১৮

পদের নামঃ প্রধান সহকারী

তারিখঃ ২৯.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) কাঁচা পয়সা (নগদ উপার্জন)ঃ বর্তমানে কাঁচা পয়সা দেখলে মানুষ হালাল নাকি হারাম সেটা আর বিবেচনা করে না।

b) গো-বৈদ্য (হাতুড়ে চিকিৎসক)ঃ বাপ্পি সাহেবের বোন গো-বৈদ্য ডাক্তারের হাতে মরতে বসেছে।

c) তীর্থের কাক (প্রতীক্ষারত)ঃ মঙ্গার সময় সাহায্যের আশায় তীর্থের কাক হয়ে বসে থাকা অনেক ক্ষুধার্ত।

d) বসন্তের কোকিল (সু সময়ের বন্ধু)ঃ হাবিব তো বসন্তের কোকিল, দুঃখের দিনে পাশে থাকবে না।

e) তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ তোমাকে তামার বিষে পেয়েছে, মানুষকে মানুষ মনে কর না।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যে নারীর স্বামী ও পুত্র নেই = অবীরা।

b) নৌ চলাচলের যোগ্য = নাব্য।

c) কর দান করে যে = করদ।

d) যে বিষয়ে কোন বিতর্ক নেই = অবিসংবাদী।

e) মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) নতুন ধান্যে হবে নবান্ন = করণে ৭মী।

b) সেখানে সাপের ভয় আছে = অপাদানে ষষ্ঠী।

c) শিশুগণ দেয় মন নিজ নিজ পাঠে = কর্তায় শূন্য।

d) সোনার খাঁচায় রাখব তোমায় = কর্মে ৭মী।

e) তারা বল খেলে = করণে শূন্য।

04. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) গড্ডালিকা = গড্ডলিকা।

b) স্মশান = শ্মশান।

c) অধিকারিনি = অধিকারিণী।

d) কুজ্জটিকা = কুজ্ঝটিকা।

e) বিভিষিকা = বিভীষিকা।

05. ব্যাসবাক্য সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) কানাকানি = কানে কানে যে কথা (ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস)।

b) তেলেভাজা = তেলে ভাজা (অলুক তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

c) মহাকীর্তি = মহতী যে কীর্তি (কর্মধারয় সমাস)।

d) নরসিংহ = নর সিংহের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)।

e) সেতার = সে (তিন) তার (যে যন্ত্রের) (সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি)

06. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "সুনীল অর্থনীতি"।

Solution: ব্লু- ইকোনমি বা সুনীল অর্থনীতি হচ্ছে সমুদ্রের সম্পদনির্ভর অর্থনীতি। অর্থাৎ সমুদ্র থেকে আহরণকৃত যে কোনো সম্পদ, যা দেশের অর্থনীতিতে যুক্ত হয়, তাই ব্লু-ইকোনমির পর্যায়ে পড়বে। সর্বপ্রথম ১৯৯৪ সালে বেলজিয়ামের অধ্যাপক গুন্টার পাউলি টেকসই এবং পরিবেশবান্ধব মডেল হিসেবে সুনীল অর্থনীতির ধারণা দেন। সমুদ্র পৃথিবীর অন্যতম মূল্যবান একটি প্রাকৃতিক সম্পদ। মৎস্যসম্পদের মাধ্যমে সমুদ্র খাবারের চাহিদা মেটায় এবং পণ্য পরিবহনের মাধ্যম হিসেবেও ব্যবহৃত হয়। বিশ্বের ৩৫ কোটি মানুষের জীবিকা সরাসরি সমুদ্রের ওপর নির্ভরশীল। যেমন বাংলাদেশের মৎস্য উৎপাদনের ২০ শতাংশ জোগান আসে সমুদ্র থেকে। বিশ্বের মোট মৎস্য উৎপাদনের ১৬ শতাংশ অবদান খোদ বঙ্গোপসাগরের। সরকারের যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে এ উৎপাদন আরো বহুগুণে বৃদ্ধি করা সম্ভব। কেবল সমুদ্র অর্থনীতির সঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রেখেই যথেষ্ট আর্থসামাজিক উন্নয়ন সাধন করা যেতে পারে। পরিবেশদূষণ রোধের বিষয়কে সর্বোচ্চ প্রাধান্য দিয়ে ব্লু-ইকোনমি কর্মসংস্থান সৃষ্টি, অনবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার হ্রাস ও জাতীয় আয় বৃদ্ধিকে গুরুত্বরোপ করে। ইউরোপীয় ইউনিয়নের ৫৪ লাখ লোক সরাসরি এ অর্থনীতির সঙ্গে যুক্ত, যাদের বার্ষিক আয় প্রায় ৫০০ বিলিয়ন ইউরো। সামুদ্রিক সম্পদ কাজে লাগানোর জন্য বাংলাদেশের বিনিয়োগ ব্যুরো ও অনুসৃত কৌশল ও বিশেষজ্ঞদের অভিজ্ঞতা নিয়ে আলোচনা করা হয়। এখন বাংলাদেশ সরকারকেই তার ভূকৌশলগত সুবিধার ভিত্তিতে কৌশল নির্ধারণ করতে হবে।

07. Write a paragraph on "Smart Bangladesh"

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based,

Educationblog24.co

intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

08. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) বাংলাদেশ ১৯৭১ সালে স্বাধীনতা লাভ করে। → Bangladesh has become independent in 1971.

b) সে ভিক্ষুকের ছদ্মবেশে আমার কাছে এসেছিল। → He came to me with the guise of beggar.

c) অসময়ের বন্ধুই প্রকৃত বন্ধু। → A friend in need is a friend in deed.

d) সে আমার চেয়ে দুই বছরের বড়। → He is senior to me by two years.

e) পরীক্ষায় নকল করা গর্হিত কাজ। → Copying in the examination is a heinous act.

09. Correct the sentences:

a) Neither of the two women wants their office renovated
Neither of the two women wants her office renovated.
বাক্যের অর্থঃ দুইজনের কোন জনই তার অফিস নতুন করে সাজাতে চায় না।

b) He said a story.
He told a story.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি গল্প বলেছিল।

c) I you and he are present.
You, he and I are present.
বাক্যের অর্থঃ তুমি, সে ও আমি উপস্থিত।

d) Tell me whom did you meet yesterday
Tell me who did you meet yesterday.
বাক্যের অর্থঃ বলো তুমি গতকাল কার সাথে দেখা করেছিলে?

e) Ten miles are nor far to go for a delicious meal
Ten miles is not so far to go for a delicious meal.
বাক্যের অর্থঃ একটি সুস্বাদু খাবার খাওয়ার জন্য ১০ মাইল খুব বেশি দূর নয়।

10. Change the voice:

a) Who will save us?
By whom will we be saved?
বাক্যের অর্থঃ কে আমাদের রক্ষা করবে?

b) Change the voice
Let the voice be changed.
বাক্যের অর্থঃ বাচ্যটি পরিবর্তন করা হোক।

c) The books read well
The books are well when these are read.
বাক্যের অর্থঃ বইগুলো পড়তে বেশ চমৎকার।

d) My pen have been stolen
Someone has stolen my pen.
বাক্যের অর্থঃ কেউ আমার কলম চুরি করেছে।

e) I know the boy
The boy is known to me.
বাক্যের অর্থঃ ছেলেটি আমার পরিচিত।

11. Fill in the blank:

a) My books ____ stolen yesterday. (were)
বাক্যের অর্থঃ গতকাল আমার বইগুলো হারিয়ে গিয়েছে।

b) Death is preferable ____ humiliation. (to)
বাক্যের অর্থঃ অবমাননা অপেক্ষা মৃত্যু শ্রেয়/ভালো।

c) I can not make ____ what he says. (out)
বাক্যের অর্থঃ আমি বুঝতে পারছিনা সে কি বলছে।

d) I have no prejudice ____ her. (against)
বাক্যের অর্থঃ তার বিরুদ্ধে আমার কোনো পক্ষপাতিত্ব নেই।

e) Jim stared ____ Della. (at) বাক্যের অর্থঃ জিম ডেলার দিকে চোখ বড় করে তাকিয়েছিল।

12. Make sentences with meaning:

a) By means of (কোনোভাবে/ উপায়ে)ঃ The water may be carried by means of a pipe.

b) Maiden Speech (প্রথম বক্তব্য) Mr. Joy's Maiden speech fascinated all.

c) Bolt from the blue (বিনা মেঘে বজ্রপাত)ঃ The news of his death was a bolt from the blue

d) Bread and butter (জীবিকা)ঃ Catching fish in the river is the only one bread and butter of Rumi.

Educationblog24.co

e) Gift of the gab (বাকপটুতা; চাপায় জোর থাকা)ঃ My friend had the gift of the gab and gradually defused the situation.

13. একটি গণিত বইয়ের মূল্য ১২ টাকা। এই মূল্য প্রকৃত মূল্যের ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকে। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাকা ভর্তুকি দেয়?

Solution: বইটির মূল্যের ৮০% = ১২ টাকা

∴ বইটির মূল্যের ১০০% = $\frac{১২ \times ১০০}{৮০}$ = ১৫ টাকা

অর্থাৎ সরকার ভর্তুকি দেয় = ১৫ - ১২ = ৩ টাকা।

14. এক ব্যক্তি ২৫০ টাকা শত হিসেবে ১,০০০টি আম কিনে তার অর্ধেক ৩০০ টাকা শত হিসেবে বিক্রয় করে। বাকি যা ছিলো তার অর্ধেক ২৫০ টাকা শত হিসেবে বিক্রয় করলো। এতে তার শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো?

Solution: ১,০০০টি আম ক্রয় হলেও মোট আম বিক্রি হয়েছে

= ৫০০ + {১,০০০ - ৫০০) ÷ ২}

= ৫০০ + ২৫০ = ৭৫০টি।

প্রতি শতের মূল্য ২৫০ টাকা হলে মোট বিক্রিত আমের ক্রয়মূল্য = $\frac{৭৫০}{১০০} \times ২৫০$ = ১,৮৭৫ টাকা

এখন, ৫০০ আমের বিক্রয়মূল্য

= $\frac{৫০০}{১০০} \times ৩০০$ = ১,৫০০ টাকা

আবার, ২৫০টি আমের বিক্রয়মূল্য

= $\frac{২৫০}{১০০} \times ২৫০$ = ৬২৫ টাকা

বিক্রিত আমের মোট বিক্রয়মূল্য

= ১,৫০০ + ৬২৫ = ২,১২৫ টাকা।

আমরা জানি, লাভ = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য

= ২,১২৫ - ১,৮৭৫ = ২৫০ টাকা

লাভের হার = $\frac{২৫০}{১৮৭৫} \times ১০০$ = ১৩.৩৩ টাকা।

15. $4x + 3y = 10$ এবং $5x + 9y = 23$ হলে x ও y এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $4x + 3y = 10$ .....(*i*)

এবং $5x + 9y = 23$ .....(*ii*)

(*i*) নং সমীকরণকে 3 দ্বারা গুণ করে পাই,

$12x + 9y = 30$ .....(*iii*)

(*iii*) – (*ii*) করে পাই,

$12x + 9y = 30$

$5x + 9y = 23$

$7x = 7$

∴ $x = 1$

x এর মান (*i*) নং এ বসাই

$4x + 3y = 10$

$(4 \times 1) + 3y = 10$

⇒ $4 + 3y = 10$

⇒ $3y = 10 - 4 = 6$

∴ $y = \frac{6}{3} = 2$

∴ $(x, y) = (1, 2)$ ***ans.***

16. একটি কুকুর একটি খরগোশ ধরার জন্য তাড়া করে। কুকুর যে সময় ৪ বার লাফ দেয়, খরগোশ সে সময়ে ৫ বার লাফ দেয়। কুকুর ৫ লাফে যতদূর যায় খরগোশ ৬ লাফে ততদূর যায়। কুকুর ও খরগোশের বেগের অনুপাত নির্ণয় কর। কুকুরটি কি খরগোশকে ধরতে পারবে?

Solution: মনে করি, খরগোশের ৬ লাফের দূরত্ব = কুকুরের ৫ লাফের দূরত্ব = x মিটার

এখন, খরগোশের ৬ লাফের দূরত্ব = x মিটার

∴ খরগোশের ১ লাফের দূরত্ব = $\frac{x}{৬}$ মিটার

∴ খরগোশের ৫ লাফের দূরত্ব = $\frac{৫x}{৬}$ মিটার

আবার, কুকুরের ৫ লাফের দূরত্ব = x মিটার

∴ কুকুরের ১ লাফের দূরত্ব = $\frac{x}{৫}$ মিটার

∴ কুকুরের ৪ লাফের দূরত্ব = $\frac{৪x}{৫}$ মিটার

∴ গতিবেগ অনুপাতে কুকুর ঃ খরগোশ

= $\frac{৪x}{৫} : \frac{৫x}{৬} = \frac{৪}{৫} \times ৩০ : \frac{৫}{৬} \times ৩০ = ২৪ : ২৫$

17. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতির কার্যালয়ের অফিসিয়াল নাম কি? → বঙ্গভবন।

b) কোন তিনটি ইকোনমিক জোন নিয়ে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব শিল্প নগর গঠিত? → মিরসরাই, সীতাকুণ্ড এবং ফেনী জেলার সোনাগাজীতে প্রায় ৩১ হাজার একর আয়তনে গড়ে উঠছে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সর্ববৃহৎ অর্থনৈতিক অঞ্চল 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিব শিল্প নগর'।

c) ২০২৪-২০২৫ অর্থ বছরে প্রস্তাবিত বাজেটের পরিমাণ কত? → ৭ লক্ষ ৯৭ হাজার কোটি টাকা।

d) জাতীয় সংসদে সরকারি দলের মুখপাত্র হিসেবে কাজ করেন কে? → চিফ হুইপ।

e) বঙ্গবন্ধু- ১ স্যাটেলাইট কবে উৎক্ষেপিত হয়? → বাংলাদেশের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-(১২ মে, ২০১৮) দিবাগত রাত ২:১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেনেডি স্পেস সেন্টার থেকে রকেট ফ্যালকন-৯ এ করে উৎক্ষেপণ করা হয়।

f) ২০২৪-২০২৫ অর্থ বছরে জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের জন্য ধার্যকৃত রাজস্ব আদায় লক্ষ্যমাত্রা কত? → ৪ লক্ষ ৮০ হাজার কোটি টাকা।

g) আদমশুমারী ও গৃহগণনার বর্তমান নাম কি? → জনশুমারি।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

h) 'শাহনামা' বাংলায় অনুবাদ করেন কে? → ফারসি ভাষায় রচিত এ মহাকাব্যটি বাংলায় অনুবাদ করেন মোজাম্মেল হক।

i) A Tale of Two Cities উপন্যাসে কোন দুটি শহরের কথা বলা হয়েছে? → Charles Dickens এর A Tale of Two Cities উপন্যাসে London এবং Paris শহরের কাহিনি উল্লেখ আছে।

j) 'নীল নদের কবি' কাকে বলা হয়? → মিশরের কবি হাফিজ ইব্রাহীম (১৮৩২-১৯৭১)।

k) জাতীয় কন্যা শিশু দিবস বাংলাদেশে কবে পালন করা হয়? → ৩০ শে সেপ্টেম্বর জাতীয় কন্যা শিশু দিবস। উল্লেখ্য, আন্তর্জাতিক কন্যা শিশু দিবস পালিত হয় ১১ই অক্টোবর।

l) মহান মুক্তিযুদ্ধের সময় কনসার্ট ফর বাংলাদেশ কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়? → নিউইয়র্ক সিটির ম্যাডিসন স্কয়ার গার্ডেনে ১৯৭১ সালের ১ আগস্ট অনুষ্ঠিত হয়।

m) BIDS এর পূর্ণরূপ কি? → Bangladesh institute of development studies (বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান।

n) যৌতুক দেওয়া ও নেওয়ার সর্বোচ্চ শাস্তি কি? → ২০১৮ সালের যৌতুক নিরোধ আইনের ৩ এবং ৪ ধারা অনুযায়ী যৌতুকের দণ্ড হচ্ছে অনধিক ৫ বছর; কিন্তু অন্যূন এক বছর কারাদণ্ড বা অনধিক ৫০ হাজার টাকা অর্থদণ্ড বা উভয় দণ্ড। যে ব্যক্তি যৌতুক দেওয়া এবং প্রদানের ব্যাপারে সহায়তা করবে, তিনিও একই দণ্ডে দণ্ডিত হবেন।

o) জাতিসংঘের মানবাধিকার কমিশন গঠিত হয় কত সালে? → ১৯৪৬ সালের ১৮ই ফেব্রুয়ারি।

p) 'ডট বল' শব্দটি কোন খেলার সাথে জড়িত? → ক্রিকেট খেলা (যে বলে কোন রান হয়না তাকে ডট বল বলে)।

q) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে কত সালে বঙ্গবন্ধু উপাধি দেওয়া হয়? → তৎকালীন ডাকসু ভিপি তোফায়েল আহমেদ ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমান সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে) শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধিতে ভূষিত করেন।

r) দেশের স্বাধীনতা ও সার্বভৌমত্ব রক্ষার দায়িত্ব সরকারের কোন বিভাগের উপর ন্যস্ত? → শাসন বিভাগের উপর।

s) GDP তে SMEs এর কত শতাংশ অবদান আছে? → ২৫ শতাংশ

t) সংশপ্তক এর রচয়িতা কে? → শহীদুল্লাহ কায়সার।

কর অঞ্চল- ১৮

পদের নামঃ সাঁট-মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর/ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

তারিখঃ ২৯.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. প্রতিশব্দ লিখুনঃ

a) মেঘ = জলদ, জলধর, নীরদ, বারিদ, ঘন।

b) খবর = সন্দেশ, ফরমান, সন্ধান, অনুসন্ধান, সংবাদ ইত্যাদি।

c) চাঁদ = চন্দ্র, সুধাংশু, সুধাকর, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, হিমাংশু, বিধু, নিশাকর, সোম, সিতাংশু, সুধানিধি, কলানিধি, হিমকর, ইন্দু, চন্দ্রমা, দ্বিজরাজ, মৃগাঙ্ক, কলাভৃৎ, কুমুদনাথ, সিতাংশু ইত্যাদি।

d) গভীর = অথই, অতলস্পর্শী, নিবিড়, গম্ভীর, অগাধ, প্রগাঢ়, গহীন।

e) সূর্য = আদিত্য, রবি, অর্ক, ভানু, তপন, প্রভাকর, মিহির, সবিতা, ভাস্কর, দিবাকর, কিরণমালী, বিভাবসু, বিভাকর, দিনেশ ইত্যাদি।

02. ব্যাস বাক্য সহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) শতাব্দী = শত অব্দের সমাহার (দ্বিগুসমাস)।

b) গোঁফখেজুরে = গোঁফে খেজুর পড়ে থাকলেও খায়না যে (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস)।

c) ঘরজামাই = ঘরে আশ্রিত জামাই (মধ্যপদলোপী কর্মধারয়)।

d) শশব্যস্ত = শশকের মতো ব্যস্ত (উপমান কর্মধারয় সমাস)।

e) বেকার = কর্ম নাই যার (নঞ্ বহুব্রীহি সমাস)।

03. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) মরিচিকা = মরীচিকা।

b) ইতিপূর্বে = ইতঃপূর্বে।

c) পিপিলিকা = পিপীলিকা।

d) মুমুর্ষু = মুমূর্ষু।

e) প্রসিতভর্তকা = প্রোষিতভর্তৃকা।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "জাতীয় উন্নয়নে আয়করের ভূমিকা"

Solution: আয়কর হচ্ছে ব্যক্তি বা সত্ত্বার আয় বা লভ্যাংশের ওপর প্রদেয় কর। আয়কর অধ্যাদেশ ১৯৮৪-এর আওতায় কর বলতে অধ্যাদেশ অনুযায়ী প্রদেয় আয়কর, অতিরিক্ত কর, বাড়তি লাভের কর, এতদসংক্রান্ত জরিমানা, সুদ বা আদায় যোগ্য অর্থকে বুঝায়। অন্য ভাবে বলা যায় যে, কর হচ্ছে রাষ্ট্রের সকল জনসাধারণের স্বার্থে রাষ্ট্রের ব্যয় নির্বাহের জন্য সরকারকে প্রদত্ত বাধ্যতামূলক অর্থ। আয়কর যা আয় বা লভ্যাংশের পরিমাণ ভেদে পরিবর্তিত হয় এবং আমাদের দেশে প্রগতিশীল কর প্রয়োগ করা হয়। প্রগতিশীল কর হচ্ছে সেই কর ব্যবস্থা যাতে করদাতার আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে করহার বৃদ্ধি হয়। আয়কর আরোপিত হয় করদাতার কর পরিশোধ করার ক্ষমতার ওপর। তাই আয়করকে প্রগতিশীল কর বলা হয়। আয়কর

Educationblog24.com

Educationblog24.com

অধ্যাদেশে ১৯৮৪ অনুযায়ী আয়ের খাতগুলো হচ্ছে বেতনাদি, নিরাপত্তা জামানতের ওপর সুদ, গৃহ সম্পত্তির আয়, কৃষি আয়, ব্যবসা বা পেশার আয়, মূলধনী মুনাফা, অন্যান্য উৎস হতে আয়, ফার্মের আয়ের অংশ, স্বামী-স্ত্রী বা অপ্রাপ্ত বয়স্ক সন্তানের আয়। তবে রিটার্ন জমা দেওয়ার সময় আয়ের খাতগুলি সম্পৃক্ত করতে হয়।

আয়কর আমাদের অর্থনীতির গুরুত্বপূর্ণ একটি ভিত্তি ও অনুষঙ্গ। সরকারের রাজস্ব আয়ের একটি বড় খাত আয়কর। নাগরিকদের দেওয়া কর থেকে যে আয় হয়, সরকার রাষ্ট্রের উন্নয়নে এই অর্থ ব্যয় করে। কিন্তু দুঃখের বিষয় হলো, আমাদের দেশের সক্ষম অনেকে আয়কর দেয় না। দেশের মোট সক্ষম জনসংখ্যার অনুপাতে মাত্র ৫২ লাখ ইটিআইএন (রিটার্ন জমা দেন মাত্র ২০-২২ লাখ) এর সংখ্যাটি নিতান্তই হতাশাব্যঞ্জক। দেশের উন্নয়নের স্বার্থে আয়কর দাতার সংখ্যা বাড়াতেই হবে। দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের অগ্রযাত্রা অব্যাহত রাখতে আয়কর প্রদান ও আদায়ের হার বৃদ্ধি করতে হবে। যাদের আয়সীমা কর দেওয়ার মধ্যে রয়েছে, তাদের উচিত সময়মতো কর পরিশোধ করা। কর ফাঁকি কিংবা কর দিতে অনীহা দেশের জন্য মঙ্গলজনক নয়। মূলত যাদের মধ্যে কর ফাঁকি দেওয়ার প্রবণতা রয়েছে, তারা রাষ্ট্রকে ফাঁকি দিচ্ছেন না, আদতে নিজেকেই ফাঁকি দিচ্ছেন। আয়কর। আয়কর ফাঁকি দেওয়ার অর্থ সরকার পরোক্ষ করের আওতা বাড়িয়ে রাজস্ব আদায় করে নেওয়া এবং সেটা ধনী দরিদ্র সকলের ওপর আরোপ করা হয়। বাংলাদেশ সরকারের রাজস্বের প্রধান তিনটি উৎস হলো দুই প্রকার পরোক্ষ কর যথা আমদানি শুল্ক ও মূল্য সংযোজন কর এবং দুই প্রকার প্রত্যক্ষ কর যথা আয় কর এবং সম্পদ কর। এ ছাড়া কতিপয় পণ্যের দেশজ উৎপাদনের ক্ষেত্রে আবগারী শুল্ক আদায় করা হয়। উপরন্তু প্রয়োজনীয় রাজস্ব সংগ্রহের লক্ষ্যে আমদানী পর্যায়ে এবং স্থানীয় উৎপাদন পর্যায়ে সম্পূরক শুল্ক আদায় করা হয়ে থাকে। সরকারের অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগের সংযুক্ত প্রতিষ্ঠান এনবিআর বাংলাদেশে কর নীতি প্রণয়ন ও তা বাস্তবায়নের দায়িত্ব পালন করে। সরকারি আয়ের প্রধান উৎস হলো কর রাজস্ব বাবদ সংগৃহীত অর্থ। মূলত প্রত্যক্ষ কর ও পরোক্ষ কর এই দুই ধরনের করের সমন্বয়ে কর রাজস্ব গঠিত এবং এখাত থেকে সরকারের মোট আয়ের ৬৯ শতাংশের বেশি সংগৃহীত হয়। অবশিষ্ট ৩১ শতাংশ রাজস্ব সংগৃহীত হয় কর-বহির্ভূত বিভিন্ন খাতের রাজস্ব আদায় (ফি, মাসুল ইত্যাদি) থেকে। রাজস্ব সংগ্রহের হার একটি দেশের উন্নয়নের স্তর বা অবস্থান নির্ধারণের অন্যতম স্বীকৃত নির্ণায়ক। যে দেশের অর্থনীতি যত শক্তিশালী সেখানকার রাজস্ব সংগ্রহের হারও তত বেশি।

আমাদের মর্যাদা বৃদ্ধির জন্য স্বপ্রণোদিত হয়ে আয়কর দিতে হবে, দেশের উন্নয়নে ভূমিকা রাখতে হবে। এই করের টাকা দিয়ে দেশের বড় বড় উন্নয়ন করা সম্ভব হচ্ছে। পদ্মা সেতু, কর্ণফুলী টানেল, মেট্রোরেল প্রকল্প, ঢাকা এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়েসহ নানা উন্নয়নমূলক কাজ এ করের টাকায়ই হচ্ছে। একসময় বাজেটের একটি বড় অংশ বিদেশি দানের ওপর নির্ভর করতে হতো কিন্তু এখন অনেকটাই দেশীয় রাজস্ব আহরণ থেকে যোগান দেওয়া হচ্ছে। এটা দেশের জন্য অবশ্যই ইতিবাচক।

05. Fill in the blanks with appropriate words:

a) This culture is alien ____ our society. (to)
বাক্যের অর্থঃ এই সংস্কৃতি আমাদের সমাজ বিরুদ্ধ।

b) I shall inquire ___ the matter. (into)
বাক্যের অর্থঃ আমি বিষয়টি তদন্ত করে দেখবো।

c) He died ____ overeating. (from) বাক্যের অর্থঃ সে বেশি খাওয়ার জন্য মারা গেল।

d) I was impressed ____ his stern sense of duty. (with) বাক্যের অর্থঃ আমি মুগ্ধ হয়েছিলাম তার কঠোর কর্তব্যবোধ দেখে।

e) He does not know how to deal ___ a gentleman. (with) বাক্যের অর্থঃ সে জানে না যে একজন ভদ্রলোকের সাথে কেমন আচরণ করতে হয়।

06. Translate into English:

a) বাংলাদেশ একটি বদ্বীপ। → Bangladesh is a delta.

b) ঢাকার আমের চেয়ে রাজশাহীর আম ভালো। → Rajshahi's mangoes are better than those of Dhaka.

c) আমি তোমাকে মিষ্টি খাওয়াবো। → I will feed you sweet.

d) ঝোপ বুঝে কোপ মারো। → Strike the iron while it is hot.

e) বিচারকমন্ডলী ভিন্ন ভিন্ন মত দিয়েছেন। → The jury are divided in their opinions.

07. Correct the following sentence:

a) Columbus invented America.
Columbus discovered America.
বাক্যের অর্থঃ কলম্বাস আমেরিকা আবিষ্কার করেছেন।

b) I am confident to win.
I am confident of winning.
বাক্যের অর্থঃ আমি জয়ের ব্যাপারে আত্মবিশ্বাসী।

c) They have come yesterday.
They came yesterday.
বাক্যের অর্থঃ তারা গতকাল এসেছিল।

d) He is suffering with fever.
He has been suffering from fever.
বাক্যের অর্থঃ তিনি জ্বরে ভুগছেন।

e) I prefer milk than tea.
I prefer milk to tea.
বাক্যের অর্থঃ আমি চা অপেক্ষা দুধ পছন্দ করি।

Educationblog24.com

08. Make sentences with the following idioms:

a) Better half (সহধর্মিনী)ঃ What about your better half?

b) Penny wise pound foolish (বজ্র আঁটুনি ফোস্কা গেড়ো)ঃ It is remarkable how countries can be so penny-wise and pound foolish.

c) Blue blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.

d) Crocodile tears (মায়াকান্না, কৃত্রিম কান্না)ঃ Do not make a mistake listening crocodile tears.

e) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.

09. বার্ষিক ৪% হার সুদে ৫৫০ টাকা এবং বার্ষিক ৮% হার সুদে ৭০০ টাকা বিনিয়োগ করলে মোট মূলধনের ওপর গড়ে শতকরা বার্ষিক কত সুদ পাওয়া যায়?

Solution: মোট সুদ = ৫৫০ এর ৪% + ৭০০ এর ৮% = ২২ + ৫৬ = ৭৮ টাকা

মোট আসল = ৫৫০ + ৭০০ = ১,২৫০ টাকা

১,২৫০ টাকার সুদ = ৭৮ টাকা

$\therefore$ ১ টাকার সুদ = $\frac{৭৮}{১২৫০}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার সুদ = $৭৮ \times \frac{১০০}{১২৫০} = ৬.২৪\%$

10. ৫টি লিচু যে দরে ক্রয় করা হয় ৪টি লিচু সেই দরে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: ৫ টির ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১ টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৫}$ টাকা

আবার, ৪ টির বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১ টির বিক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৪}$ টাকা

$\therefore$ লাভ হয় = $\frac{১}{৪} - \frac{১}{৫} = \frac{১}{২০}$ টাকা

$\therefore$ শতকরা লাভ হয় = $\left(\frac{\frac{১}{২০}}{\frac{১}{৫}} \times ১০০\right)\%$

$= \left(\frac{১}{২০} \times \frac{৫}{১} \times ১০০\right)\% = ২৫\%$

11. কোন সংখ্যার এক তৃতীয়াংশের সাথে এক চতুর্থাংশ যোগ করলে যোগফল ৩৫ হবে?

Solution: ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{৩} + \frac{x}{৪} = ৩৫$

$\Rightarrow \frac{৪x + ৩x}{১২} = ৩৫$

$\Rightarrow ৭x = ১২ \times ৩৫$

$\therefore x = ৬০$

12. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) বাংলা বর্ষপঞ্জি অনুযায়ী আজকের তারিখ ও সন লিখুন। → পরীক্ষার তারিখ (২৯.০৬.২০২৪) অনুযায়ী আজ ১৫ই আষাঢ় ১৪৩১ বঙ্গাব্দ।

b) বাংলাদেশে সাপের বিষের গবেষণাগার কোথায় অবস্থিত? → সাপের বিষ নিয়ে গবেষণা করা প্রতিষ্ঠান ভেনম রিসার্চ সেন্টার, চট্টগ্রাম।

c) ২০২৭ সালে ক্রিকেট বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে? → দক্ষিণ আফ্রিকা, জিম্বাবুয়ে এবং নামিবিয়া অক্টোবর এবং নভেম্বর ২০২৭-এ ওয়ানডে বিশ্বকাপের পরবর্তী সংস্করণের আয়োজক হবে।

d) গ্রিনল্যান্ড দ্বীপটির মালিকানা কোন দেশের? → গ্রিনল্যান্ড উত্তর আটলান্টিক ও আর্কটিক মহাসাগরের মধ্যে অবস্থিত একটি সুবৃহৎ দ্বীপ যা ডেনমার্কের একটি স্ব-নিয়ন্ত্রিত অংশ হিসেবে স্বীকৃত।

e) বায়ুমন্ডলে কোন গ্যাস সবচেয়ে বেশি পরিমাণে আছে? → নাইট্রোজেন (৭৮.০২%)

f) "ওরা টোকাই কেন" গ্রন্থটির রচয়িতা কে? → মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

g) বীরশ্রেষ্ঠ হামিদুর রহমানের পদবি কি ছিল? → সিপাহী।

h) পীথাগোরাস কোন দেশের অধিবাসী ছিলেন? → পিথাগোরাস ছিলেন একজন আয়োগনীয় গ্রিক দার্শনিক, গণিতবিদ।

i) আয়কর আইন কোন সালে প্রণীত হয়? → আয়কর এই অঞ্চলে নিয়ে এসেছিল ব্রিটিশরাই। ১৮৫৭ সালের সিপাহি বিদ্রোহের সময় ব্যয় বেড়েছিল অনেক। ইংরেজদের কোষাগারে প্রচণ্ড অর্থসংকট দেখা দেয়। সেই ঘাটতি পূরণেই ১৮৬০ সালে প্রথম আয়কর চালু করা হয়। রাজস্বসংক্রান্ত সব কটি আইনকে এক করে ১৯২২ সালে প্রথমবারের মতো একটি পূর্ণাঙ্গ আয়কর আইন প্রণয়ন করে ইংরেজ সরকার। ১৯২২ সালের আইনটি দিয়ে স্বাধীনতার পরও এ দেশে চালু ছিল। স্বাধীনতার পর রাষ্ট্রপতির এক আদেশে জাতীয় রাজস্ব বোর্ড (এনবিআর) গঠন করে সরকার। এরশাদ সরকারের আমলে ১৯৮৪ সালের জুলাই মাসে নতুন আয়কর অধ্যাদেশ জারি করা হয়।

j) বাংলাদেশের মধ্যভাগ দিয়ে কোন ভৌগলিক রেখা অতিক্রম করেছে? → কর্কটক্রান্তি রেখা।

k) IAEA এর সদর দপ্তর কোথায়? → IAEA (International Atomic Energy Agency) এর সদরদপ্তর ভিয়েনা, অস্ট্রিয়ায় অবস্থিত। এটি ২৯ জুলাই ১৯৫৭ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং ১৪ নভেম্বর ১৯৫৭ সালে জাতিসংঘের অন্তর্ভুক্ত হয়।

l) SPARSO এর পূর্ণরূপ কি? → Bangladesh Space Research and Remote Sensing Organization.

m) "কাঁটাতারে প্রজাপতি" কার লেখা? → সেলিনা হোসেনের।

n) বাংলাদেশের মানচিত্র প্রথম কে অঙ্কন করেন? → মেজর জেমস রেনেল।

o) ব্রুনেই এর রাজধানীর নাম কি? → বন্দর সেরি বেগাওয়ান।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

কর অঞ্চল-১৭

পদের নামঃ প্রধান সহকারী

তারিখঃ ২৯.০৬.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) সচ্চিন্তা = সৎ + চিন্তা।
b) উত্থাপন = উৎ + স্থাপন।
c) গৃহোর্ধ্ব = গৃহ + উর্ধ্ব।
d) বসুন্ধরা = বসুম্ + ধরা।
e) যজ্ঞ = যজ্ + ন।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) চালাক-চতুর = যে চালাক সেই চতুর (কর্মধারয় সমাস)
b) রাজপথ = পথের রাজা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ)।
c) নরাধম = অধম যে নর (কর্মধারয় সমাস)।
d) ছাত্রবৃন্দ = ছাত্রের বৃন্দ (তৎপুরুষ সমাস)।
e) দম্পতি = জায়া ও পতি (দ্বন্দ সমাস)।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) গরু দুধ দেয় = কর্তায় শূন্য।
b) এ সুতায় কাপড় হয় না = করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি।
c) বাবাকে বড্ড ভয় পাই = অপাদানে ২য়া।
d) এ বাড়িতে কেউ নেই = অধিকরণে ৭মী।
e) তিলে তৈল হয় = অপাদানে ৭মী।।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যা দীপ্তি পাচ্ছে = দেদীপ্যমান।
b) মৃতের মতো অবস্থা যার = মুমূর্ষু।
c) যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী।
d) এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত = একাদিক্রমে।
e) যে মেয়ের বিয়ে হয়নি = কুমারী।

05. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) ভাঁড়ে মা ভবানী (হতদরিদ্র)ঃ যৌবনকালে যে বিলাসিতায় কাটায় তাদের বৃদ্ধ বয়স কাটে ভাঁড়ে মা ভবানী অবস্থায়।
b) বিন্দু বিসর্গ (অতি সামান্য)ঃ তলে তলে যে প্রাসাদ ষড়যন্ত্র চলছে নবাব সিরাজদৌলা তার বিন্দু বিসর্গ ও টের পাননি।
c) গরম গরম (টাটকা)ঃ এমন গরম গরম খবর তোমার আগেই জানানো উচিত ছিল।
d) মন না মতি (অস্থির মানব মন)ঃ রাষ্ট্রনায়কদের কাজে মন না মতি হলে রাষ্ট্র চলবে না।
e) ভরাডুবি (সর্বনাশ)ঃ কারো ভরাডুবি করতে গেলে নিজেকেই ভরাডুবিতে পড়তে হয়।

06. 'জাতীয় বৃক্ষমেলা-২০২৪' বিষয়ে ৫টি বাক্যের মধ্যে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: জাতীয় বৃক্ষ মেলা ২০২৪ ঢাকার শেরে বাংলা নগরে বঙ্গবন্ধু আন্তর্জাতিক সম্মেলন কেন্দ্রের পাশের মাঠে শুরু হওয়া বৃক্ষ মেলা চলে মাস ব্যাপী। ৫ জুন শুরু হওয়া এই মেলা চলে ১৩ জুলাই পর্যন্ত। এবারের মেলার প্রতিপাদ্য ছিল 'বৃক্ষ দিয়ে সাজাই দেশ, সমৃদ্ধ করি বাংলাদেশ'। নানা রঙের, নানা ধরনের বিভিন্ন জাতের আম গাছ ছিল এই মেলায়। আম ছাড়াও দেখা মিলেছিল কাঁঠাল, লিচু, লটকন, বেলসহ নানা প্রজাতির ফলের। এমন সব ফলজ গাছের পাশাপাশি বনজ, ওষুধি ও সৌন্দর্যবর্ধক হাজারো প্রজাতির গাছের সমাহারে ভরে উঠেছিল জাতীয় বৃক্ষ মেলায়।

07. Change the voice:

a) He has read the books.
The books have been read by him.
বাক্যের অর্থঃ তার বইগুলো পড়া হয়েছে।
b) Let him see the picture.
Let the picture be seen by him.
বাক্যের অর্থঃ তাকে ছবিটি দেখতে দাও।
c) They elected me secretary.
I was elected secretary by them.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাদের দ্বারা সম্পাদক নির্বাচিত হয়েছি।
d) Rana was not counting the coins.
The coins were not being counted by Rana.
বাক্যের অর্থঃ রানা মুদ্রাগুলি গণনা করতেছিলো না।
e) A sound sleep was slept by her.
She slept a sound sleep.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি গভীর ঘুম ঘুমিয়েছিল।

08. Translate into English:

a) আগামীকাল ঢাকা যাচ্ছি। → I am going to Dhaka tomorrow.
b) বাতাসে অক্সিজেন আছে। → Air contains oxygen.
c) হেনা ক্লাসের মধ্যে সবচেয়ে ভাল ছাত্রী। → Hena is the best student in the class.
d) সাঁতার কাঁটা একটি ভালো ব্যায়াম। → Swimming is a good exercise.
e) চাঁদের নিজস্ব আলো নেই। → The moon has no light of its own.

09. Fill in the blanks with appropriate preposition:

a) It's ten o'clock ____ my watch. (by) বাক্যের অর্থঃ আমার ঘড়িতে ১০টা বাজে।
b) The dog barked ____ me. (at) বাক্যের অর্থঃ কুকুরটি আমাকে দেখে ঘেউঘেউ করেছিল।
c) He has been ill ____ last Friday, (since) বাক্যের অর্থঃ গত শুক্রবার হতে সে অসুস্থ।
d) He joined the office ____ he had got the appointment letter. (after) বাক্যের অর্থঃ নিয়োগপত্র পাবার পর তিনি অফিসে যোগদান করেছিলেন।
e) We should abide ____ the rules. (by) বাক্যের অর্থঃ আমাদের নিয়ম মেনে চলা উচিত।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

10. Change the number:

a) Loaf = Loaves.
b) Louse = Lice/Louses.
c) Appendix = Appendices
d) Geese = Goose.
e) Self = Selves

11. Write the correct spelling:

a) Rebelieous = Rebellious (বিদ্রোহী)
b) Couragous = Courageous (সাহসী)
c) Sovraign = Sovereign (সার্বভৌম)
d) Diriahea = Diarrhea (ডায়রিয়া)
e) Moneytari = Monetary (মুদ্রাবিষয়ক/ আর্থিক)

12. Write a paragraph on "Smart Bangladesh" within ten sentences.

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

13. একটি জিনিস ২৫২ টাকায় বিক্রি করে ১৬% ক্ষতি হয়। জিনিসটি ৩২৪ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: ১৬% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১৬ = ৮৪ টাকা।
জিনিসটির বিক্রয়মূল্য ৮৪ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ জিনিসটির বিক্রয়মূল্য ২৫২ টাকা হলে ক্রয়মূল্য
$= \frac{১০০ \times ২৫২}{৮৪} = ৩০০$ টাকা
আবার, ৩২৪ টাকায় জিনিসটির বিক্রয় করলে লাভ হয়
= ৩২৪ - ৩০০ = ২৪ টাকা
জিনিসটির ৩০০ টাকায় লাভ হয় = ২৪ টাকা
∴ জিনিসটির ১০০ টাকায় লাভ হয় $= \frac{২৪ \times ১০০}{৩০০} = ৮\%$ লাভ হয়।

14. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থ অপেক্ষা ৩০ মিটার বেশি। আয়তাকার ক্ষেত্রটির পরিসীমা ১৪০ মিটার হলে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: আয়তকার ক্ষেত্রের প্রস্থ = x মিটার;
দৈর্ঘ্য = $(x + ৩০)$ মিটার
আয়তকার ক্ষেত্রের পরিসীমা
$= ২(x + x + ৩০) = ৪x + ৬০$
শর্তমতে, $৪x + ৬০ = ১৪০$
$\Rightarrow ৪x = ৮০$
$\therefore x = ২০$
∴ ক্ষেত্রটির প্রস্থ = ২০ মিটার
এবং দৈর্ঘ্য = ২০ + ৩০ = ৫০ মিটার।

Educationblog24.c

15. একটি ছাগল ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয় মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ছাগলটির বিক্রয়মূল্য কত?

Solution: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে,
১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা
আবার, ৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা
∴ উভয় বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{১৫}$ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য
$= \frac{১০০ \times ৪৫}{১৫} = ৩০০$ টাকা।

16. $x+\frac{1}{x}=\sqrt{3}$ হলে $x^3+\frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

Solution: $x^3+\frac{1}{x^3}$
$= \left(x+\frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x+\frac{1}{x}\right)$
$= (\sqrt{3})^3 - 3 \times \sqrt{3}$
$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$
$= 0$

17. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করা হয় কত সালে? → UNESCO ১৭ নভেম্বর, ১৯৯৯ সালে ২১ ফেব্রুয়ারি কে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে। প্রথম আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় ২০০০ সালে।

b) স্বাধীনতা যুদ্ধে প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার নাম কী? → মুক্তিযুদ্ধের সময় ৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ সালে যশোর প্রথম শত্রুমুক্ত জেলার গৌরব অর্জন করে।

c) কৃষিক্ষেত্রে 'বলাকা' ও 'দোয়েল' এর নাম দুটি কোন ফসলের প্রকার? → 'বলাকা' ও 'দোয়েল' উন্নতজাতের গমের নাম।

d) ADB এর সদর দপ্তর কোথায়? → ADB এর পূর্ণরূপ হলো Asian Development Bank. এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত।

e) অবিভক্ত বাংলার প্রথম মুখ্যমন্ত্রী কে ছিলেন? → শেরে বাংলা এ কে ফজলুল হক।

f) প্রথম এভারেস্ট বিজয়ী বাংলাদেশি নারী কে? → বাংলাদেশে প্রথম নারী এভারেস্ট বিজয়ী হলেন নিশাত মজুমদার।

g) বাংলাদেশে গণহত্যা দিবস কত তারিখে পালন করা হয়? → ২৫ শে মার্চ।

h) 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের রচয়িতা কে? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

i) বঙ্গবন্ধুকে জাতির জনক ঘোষণা করা হয় কবে? → ১৯৭১ সালের ৩ মার্চ আ.স.ম আবদুর রব বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে 'জাতির জনক' উপাধি দেন। উল্লেখ্য, ১৯৬৯ সালের ২৩ ফেব্রুয়ারি রেসকোর্স ময়দানে তোফায়েল আহমদ শেখ মুজিবুর রহমানকে 'বঙ্গবন্ধু' উপাধি দেন।

j) মিয়ানমারের রাজধানীর নাম কি? → নেপিদো (Naypyidaw)

k) 'মরিতে চাহিনা আমি সুন্দর ভুবনে' উক্তিটি কার লেখা? → 'মরিতে চাহিনা আমি সুন্দর ভুবনে' উক্তিটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তার 'প্রাণ' কবিতায় বলেছেন। 'প্রাণ' কবিতাটি 'কড়ি ও কোমল' কাব্যগ্রন্থ থেকে নেয়া হয়েছে।

l) বাংলাদেশের পুঁজি বাজারে নিয়ন্ত্রণ সংস্থার নাম কী? → বাংলাদেশের পুঁজি নিয়ন্ত্রক সংস্থা হলো Bangladesh Securities and Exchange Commission সংক্ষেপে BSEC. আর BSEC এর অঙ্গ সংগঠন দুইটি। যথাঃ DSE (Dhaka Stock Exchange) এবং CSE (Chittagong Stock Exchange).

m) বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ স্থল বন্দর কোনটি? → সবচেয়ে বড় স্থলবন্দর হলো বেনাপোল স্থলবন্দর (যশোর)।

n) এশিয়ান গেমস কত বছর পর পর অনুষ্ঠিত হয়? → প্রতি চার বছর অন্তর এশিয়ান গেমস অনুষ্ঠিত হয়।

o) বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি কয়লা উৎপাদন হয় কোন জেলায়? → দিনাজপুর।

p) যুক্তরাজ্যে কোন পদ্ধতির সরকার বিদ্যমান? → শাসনতান্ত্রিক রাজতন্ত্র সরকার বিদ্যামান।

q) জাপানের মুদ্রার নাম কি → জাপানের মুদ্রার নাম হলো ইয়েন।

r) UNESCO এর পূর্ণরূপ কী? → UNESCO এর পূর্ণরূপ হলো United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. এটি জাতিসংঘের একটি বিশেষ সংস্থা। বিশ্বে শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতির প্রসার এবং উন্নয়নের মাধ্যমে মানুষের জীবন মানের উন্নয়ন ঘটানো এই সংস্থার কার্যক্রম।

s) মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক প্রধান কে? → মন্ত্রণালয়ের সকল প্রশাসনিক ক্ষমতা সচিবের। উল্লেখ্য, সচিব হলেন মন্ত্রণালয়ের প্রধান জবাবদিহিতা কর্মকর্তা। মন্ত্রিপরিষদের সচিব হলেন সচিবদের মধ্যে জ্যেষ্ঠ। অতিরিক্ত সচিব হলেন মন্ত্রণালয়ের দ্বিতীয় প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তা।

t) 'জাতীয় রাজস্ব বোর্ড' অর্থ মন্ত্রণালয়ের কোন বিভাগের অধীন? → অভ্যন্তরীন সম্পদ বিভাগ।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-২৫

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৫.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) সকলের মধ্যে প্রবীণ বা জ্যেষ্ঠ = সর্ববিদিত।
b) স্মরণের যোগ্য = স্মরণার্হ।
c) প্রিয় কাজ করার ইচ্ছা = প্রিয়চিকীর্ষা।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) স্বৈর = স্ব + ঈর।
b) অন্তর্লীন = অন্তঃ + লীন।

03. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) ওজন বুঝে চলা (আত্মসম্মান বজায় রাখা)ঃ তোমার মত লোককে অবশ্যই ওজন বুঝে চলা উচিত।
b) সপ্তমে চড়া (প্রচণ্ড উত্তেজনা)ঃ বাংলাদেশ-ভারত ক্রিকেট ম্যাচ এখন সপ্তমে চড়েছে।
c) কলমের এক খোঁচা (অনিষ্ট করার উদ্দেশ্যে লিখিত আদেশ)ঃ কলমের এক খোঁচায় দবির সাহেব হাজার হাতিয়ে নিলো।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ

a) গোঁফ খেজুরে = গোঁফে খেজুর যার (বহুব্রীহি সমাস)।
b) শশব্যস্ত = শশকের মতো ব্যস্ত (উপমান কর্মধারয় সমাস)।
c) মামাবাড়ি = মামার বাড়ি (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।

05. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) সে আমাকে সবকিছু বলেছিল = কর্মে ২ য়া।
b) সারারাত বৃষ্টি ছিল = অধিকরণে শূন্য।
c) শিকারি বিড়াল গোঁফে চেনা যায় = করণে ৭মী।

06. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস'।

Solution: একুশে ফেব্রুয়ারি বাঙালি জাতির চির প্রেরণা ও অবিস্মরণীয় একটি দিন। এটি শুধু বাংলাদেশের নয়, এখন এটি সারা বিশ্বের আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে। জাতির জীবনে শোকাবহ, গৌরবোজ্জ্বল, অহংকারে মহিমান্বিত চিরভাস্বর এই দিনটি। ১৯৫২ সালের একুশে ফেব্রুয়ারি ছিল ঔপনিবেশিক প্রভুত্ব ও শাসন-শোষণের বিরুদ্ধে বাঙালির প্রথম প্রতিরোধ এবং জাতীয় চেতনার প্রথম উন্মেষ। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি মাতৃভাষা বাংলার মর্যাদা রাখতে গিয়ে বুকের তাজা রক্ত ঢেলে দিয়েছিল রফিক, জব্বার, সালাম, বরকত ও সফিউর। পৃথিবীর ইতিহাসে মাতৃভাষার জন্য রাজপথে বুকের রক্ত ঢেলে দেয়ার প্রথম নজির এটি। সেদিন তাদের রক্তের বিনিময়ে শৃঙ্খলযুক্ত হয়েছিল দুঃখিনী বর্ণমালা ও মায়ের ভাষা। আর এর মাধ্যমে বাঙালি জাতিসত্তা বিকাশের যে সংগ্রামের সূচনা হয়েছিল তা মুক্তিযুদ্ধের গৌরবময় পথ বেয়ে স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয়ের মধ্য দিয়ে চূড়ান্ত পরিণতি লাভ করে। ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা হিসেবে UNESCO কর্তৃক বাংলা ভাষাকে স্বীকৃতি বিশ্ব দরবারে এনে দিয়েছে এক বিশাল খ্যাতি। 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে বিশ্বজুড়ে অমর একুশের উদযাপন নিঃসন্দেহে এক বিশাল জাতীয় গৌরব ও সম্মানের। ২০০০ সাল থেকে UNESCO এর সদস্য রাষ্ট্রগুলো এ দিবসটিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে পালন করে। ২০০১ সালের ১৫ মার্চ বিশ্বের সব মাতৃভাষার গবেষণা, উন্নয়ন ও সংরক্ষণে কাজ করার উদ্যোগে জাতিসংঘের মহাসচিব বান কি মুনের উপস্থিতিতে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউটের ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন ঢাকার সেগুনবাগিচায়। বর্তমানে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা ইনস্টিটিউট ভাষাসংক্রান্ত গবেষণা, ভাষা সংরক্ষণ ও প্রশিক্ষণের পাশাপাশি এটি ভাষার ক্ষেত্রে আন্তর্জাতিক সেতুবন্ধন হিসেবে কাজ করছে যা বাংলা ভাষাকে বিশ্বমর্যাদায় আসীন করতে ভূমিকা রাখছে। ২০১০ সালের ৩ নভেম্বর জাতিসংঘের ৬৫তম সাধারণ অধিবেশনে ৪র্থ কমিটিতে বাংলাদেশ আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালনের প্রস্তাবটি উত্থাপন করে এবং প্রস্তাবটি সর্বসম্মতিক্রমে গৃহীত হয়। ফলে এটি বাঙালি জাতি, বাংলা ভাষার প্রতি বিশ্ববাসীর অকুণ্ঠ সমর্থন এবং সম্মান প্রদর্শনের এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত সৃষ্টি করে। বাংলাদেশের সীমানা ছাড়িয়ে বাংলা ভাষা ও সংস্কৃতিক চর্চা বিশ্বজুড়ে বেড়ে চলেছে। মাতৃভাষার সংখ্যার বিচারে বাংলা ভাষা পৃথিবীর একটি শক্তিশালী ভাষা। একমাত্র আফ্রিকার সিয়েরালিওনে বাংলা ভাষাকে সরকারি ভাষার মর্যাদা দেয়া হয়েছে। ২০১৩ সালে অস্ট্রেলিয়ার সংসদ বাংলাকে স্বীকৃতির বিল পাস করে। ফলে বাংলা ভাষা লাভ করে এক অনন্য মর্যাদা। এই মুহূর্তে বহির্বিশ্বে ৩০টি দেশের ১০০টি বিশ্ববিদ্যালয়ে চালু রয়েছে বাংলা বিভাগ, সেখানে প্রতি বছর হাজার হাজার অবাঙালি পড়ুয়া বাংলাভাষা শিক্ষা ও গবেষণার কাজ করছে। এছাড়া চীনা ভাষায় রবীন্দ্র রচনাবলির ৩য় খণ্ডের অনুবাদ এবং লালনের গান ও দর্শন ইংরেজি ও জাপানি ভাষায় অনুবাদ হয়েছে। ২০২৩ সালে কানাডাতে

Educationblog24.c

আর্ন্তজাতিক মাতৃভাষা দিবসকে জাতীয়ভাবে স্বীকৃতি দেয়া হয়। একুশে ফেব্রুয়ারি উদযাপিত হয় সারা পৃথিবীতে একুশে আমাদের মননের বাতিঘর হিসেবে। একুশ এখন সারা বিশ্বের ভাষা ও অধিকারজনিত সংগ্রাম ও মর্যাদার প্রতীক। সারা বিশ্বের বিভিন্ন দেশে মাথা উঁচু করে দাঁড়িয়ে আছে আমাদের অহংকার 'শহিদ মিনার'।

07. Fill in the gaps with appropriate words:

a) He is ____ S.D.O (an) বাক্যের অর্থঃ সে একজন এস.ডি.ও.

b) He presided ____ the meeting. (over) বাক্যের অর্থঃ সে সভার সভাপতিত্ব করেছিলো।

c) He comes ____ a noble family. → (of) বাক্যের অর্থঃ সে অভিজাত পরিবারে জন্মগ্রহণ করেছিলো।

d) Don't try to get ____ a running train. (on) বাক্যের অর্থঃ চলন্ত ট্রেনে উঠো না।

e) I differ with you ____ the point. (on) বাক্যের অর্থঃ আমি এ বিষয়ে তোমার সাথে ভিন্নমত পোষণ করছি।

08. Make sentences with following Phrases and Idioms:

a) In a fix (উভয় সংকট)ঃ I am in a fix about what to do.

b) Out and out (পুরোপুরি)ঃ That man is a crook out and out.

c) Bad Blood (শত্রুতা)ঃ There is bad blood between two sisters.

d) To and fro (সামনে পেছনে)ঃ Journeys to and fro between Dhaka and Chittagong.

e) Smile on (মৃদুহাসি দেওয়া)ঃ There was an amused smile on his face.

09. Translate into English:

a) সে গোল্লায় গেছে। → He has gone to dogs'

b) চলো আমরা কলমটি খুঁজে বের করি। → Let's find out the pen.

c) পাপের ধন প্রায়শ্চিত্তে যায়। → Ill got ill spent.

d) ১০ টা বাজতে পনের মিনিট বাকি। → It is fifteen minutes to ten.

e) আমার যদি পাখির মত ডানা থাকত। → Had I the wings of a bird!

10. Write a paragraph on "Cause and effect of recent flood in Sylhet Division".

Solution: Floods are when water overflows from the normal boundaries of a stream, river or other body of water, or accumulates in an area that is usually dry. There are two main types of floods. **1. Inundation floods** are slow and develop over hours or days. **2. Flash floods** occur suddenly, often without warning and usually due to heavy rain. Since Jun 2024, More downpour is threatening to worsen the flood situation in Sylhet, Sunamganj and Moulvibazar which has caused immense suffering to over a million people.

Cause of flood in Sylhet

1. River researchers believe that heavy rains in India's Assam and Meghalaya are a major factor behind the flash floods, but some other factors have also played a role.
2. One of them is the loss of water carrying capacity of the river. Due to the loss of navigability of the rivers in that region, excess rainwater from Meghalaya or Assam cannot flow out of Haor through Meghna or Yamuna to the Bay of Bengal.
3. Also, unplanned development of Haor area including Sylhet is also responsible for this.

Effect of flood in Sylhet

1. The Department of Public Health Engineering (DPHE) reports significant damage to water and sanitation infrastructure with 15,034 tube wells (TWs) fully damaged, 87,395 TWs partially damaged, 67,256 latrines fully damaged, and 54,021 latrines partially damaged.
2. Nearly 50% of the 91 Child Protection Community Hubs (CPCHs) have been flooded and partially damaged in the Sylhet Sunamganj, Moulvibazar, and Habiganj districts. This has impacted over 130,000 children.
3. Exposure to child protection risks has increased for families who abandoned their homes, with increased cases of Gender Based Violence (GBV) reported.
4. 73 community clinics in Sunamganj district and 66 community clinics in Sylhet district have been submerged by flood water.

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $10x^3 - 9x^2 - 144x - 81$.

Solution: দেয়া আছে, $10x^3 - 9x^2 - 144x - 81$

$= 10x^3 + 30x^2 - 39x^2 - 117x - 27x - 81$

$= 10x^2(x + 3) - 39x(x + 3) - 27(x + 3)$

$= (x + 3)(10x^2 - 39x - 27)$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

12. দুই অংকবিশিষ্ট কোনো সংখ্যার অংকদ্বয়ের সমষ্টির সাথে ১৭ যোগ করলে যোগফল দশক স্থানীয় অংকটির চারগুণ হয়। কিন্তু সংখ্যাটি থেকে ৯ বাদ দিলে অংকদ্বয় স্থান পরিবর্তন করে। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, একক স্থানীয় অঙ্ক $= x$
এবং দশক স্থানীয় অঙ্ক $= y$
$\therefore$ সংখ্যাটি $= ১০y + x$
প্রথম শর্ত মতে, $x + y + ১৭ = ৪y$
$\Rightarrow x - ৩y = -১৭$ ---------- (১)
দ্বিতীয় শর্ত মতে,
$১০y + x - ৯ = ১০x + y$
$\Rightarrow ৯y - ৯x = ৯$
$\Rightarrow y - x = ১$ ---------- (২)
এখন, (১) এবং (২) যোগ করে পাই,
$x - ৩y = -১৭$
$-x + y = ১$
$-২y = -১৬$
$\therefore y = ৮$
এখন, y এর মান ১ নং এ বসিয়ে পাই,
$x - ৩(৮) = -১৭$
$\Rightarrow x = -১৭ + ২৪$
$\therefore x = ৭$
এখন, সংখ্যাটি হবে $= ১০y + x = (১০ \times ৮) + ৭$
$= ৮০ + ৭ = ৮৭$
$\therefore$ সংখ্যাটি হবে ৮৭।

13. কোনো আসল ৪ বছরে মুনাফা-আসলে ৬,৬০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: সুদ আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ যার অর্থ ৮ টাকা আসল হলে সুদ হবে ৩ টাকা।
$\therefore$ সুদাসল $= ৮ + ৩ = ১১$ টাকা
অর্থাৎ সুদাসল ১১ টাকা হলে আসল $= ৮$ টাকা
$\therefore$ সুদাসল ৬,৬০০ টাকা হলে আসল $= \frac{৮ \times ৬৬০০}{১১}$ টাকা
$= ৪,৮০০$ টাকা
ধরি, সুদের হার r
এখন দেয়া আছে, আসল $p = ৪,৮০০$ টাকা; সময় $n = ৪$ বছর এবং সুদ $I = ৬,৬০০ - ৪,৮০০ = ১,৮০০$ টাকা
আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$
$\Rightarrow ১,৮০০ = \frac{৪৮০০ \times r \times ৪}{১০০}$
$\therefore r = \frac{১৮০০ \times ১০০}{৪৮০০ \times ৪} = ৯.৩৮$
উত্তরঃ আসল ৪,৮০০ টাকা এবং সুদের হার ৯.৩৮%।

14. এক কথায় উত্তর লিখুনঃ

a) ভাষা শহিদ 'আবদুল জব্বার' নামে নামকরণকৃত 'জব্বারনগর' গ্রামটি কোন জেলায় অবস্থিত? → গফরগাঁও, ময়মনসিংহ।

b) হালদা নদী কী কারণে বিখ্যাত? → মাতৃ মৎস্য ভান্ডার; প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্রের জন্য।

c) বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি? → মহেশখালী বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ।

d) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয় কবে? → যুক্তরাষ্ট্রের স্থানীয় সময় ১১ মে ২০১৮ এবং বাংলাদেশ সময় ১২ মে ২০১৮।

e) ECNEC এর চেয়ারপার্সন কে? → ECNEC এর সভাপতি হলেন প্রধানমন্ত্রী। আর প্রধানমন্ত্রীর অনুপস্থিতিতে এর সভাপতি হলেন অর্থমন্ত্রী।

f) মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকার গেরিলা বাহিনীর নাম কী ছিল? → ক্র্যাক প্লাটুন।

g) 'http' এর পূর্ণরূপ কী? → Hyper Text Transfer Protocol.

h) 'পদ্মা' কোন জাতীয় উন্নত প্রজাতির শস্যের জাত? → তরমুজ।

i) 'শাত-ইল-আরব' অঞ্চলটির বিরোধের সঙ্গে কোন ২টি দেশ সম্পৃক্ত? → ইরাক-ইরান।

j) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলিত হয় কোন তারিখে? → ২ মার্চ, ১৯৭১। উল্লেখ্য, জাতীয় পতাকা গৃহীত হয় ১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে। জাতীয় পতাকার নকশা প্রথম তৈরি করেন শিব নারায়ণ দাস। জাতীয় পতাকা প্রথম আনুষ্ঠানিকভাবে উত্তোলিত হয় ২৩ মার্চ ১৯৭১ সালে। বাংলাদেশের পতাকার সাথে জাপান ও পালাউ এর পতাকার সাদৃশ্য রয়েছে।

k) CARE এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Cooperative for Assistance and Relief Everywhere.

l) 'ভাওয়াইয়া' কোন অঞ্চলের গান? → ভাওয়াইয়া গান চটকা রংপুর অঞ্চলের গান।

m) বর্তমানে দেশের বৃহত্তম বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোনটি? → বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি পায়রা তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র (১৩২০ মেগাওয়াড)। তবে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ (২৪০০ মেগাওয়াড) কেন্দ্র চালু হলে এটি হবে দেশের সর্ববৃহৎ বিদ্যুৎকেন্দ্র।

n) মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী কে ছিলেন? → ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী ছিলেন।

o) 'পাঙন' উপজাতি বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বাস করে? → মৌলভীবাজার ও সিলেট।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

কর অঞ্চল-২৫

পদের নামঃ প্রধান সহকারী

তারিখঃ ০৫.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) পদ্মের ন্যায় অক্ষি → পুণ্ডরীকাক্ষ/ পদ্মলোচন।
b) প্রতি সপ্তাহে তিন দিন → বারত্রয়িত।
c) বেঁচে থাকার ইচ্ছা → জিজীবিষা।
d) ত্বরিত গমণ করতে পারে যে → তুরগ।
e) যা উচ্চারণ করা কঠিন → দুরুচ্চার্য।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) দুগ্ধ → দুহ্ + ত।
b) একোন → এক + উন।
c) অক্ষৌহিনী → অক্ষ + উহিনী।
d) শারঙ্গ → শার + অঙ্গ।
e) হিংসা → হিন্ + সা।

03. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) অকড়িয়া (ধনহীন)ঃ সাধু সন্ন্যাসীরা পৃথিবীতে অকড়িয়া হিসেবে জীবন যাপন করেন।
b) অন্ধিসন্ধি (ফাঁকফোকর)ঃ এই ব্যবসার অন্ধিসন্ধি কেবল তারই জানা আছে।
c) আড়ংঘাটা (খেয়াঘাট)ঃ এখন যেখানে ব্রিজ দেখছ সেখানে আগে আড়ংঘাটা ছিল।
d) আকাশ ধরা (বৃষ্টি বন্ধ হওয়া)ঃ টানা তিন দিন বৃষ্টি হবার পর এখন আকাশ ধরেছে।
e) এক ডাকের পথ (কাছাকাছি)ঃ আমার দাদাবাড়ি ও নানাবাড়ির দূরত্ব এক ডাকের পথ।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ

a) প্রতিকূল = বিরুদ্ধ কূল (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) নির্জল = জলের অভাব (অব্যয়ীভাব সমাস)।
c) সহকর্মী = সমান কর্মী যে (বহুব্রীহি সমাস)।
d) শান্তশিষ্ট = যে শান্ত সেই শিষ্ট (কর্মধারয় সমাস)।
e) তুষার ধবল = তুষারের ন্যায় ধবল (উপমান কর্মধারয়)।

05. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) সে আমাকে সবকিছু করতে বলেছিল = কর্মে দ্বিতীয়া।
b) সারারাত বৃষ্টি ছিল = অধিকরণে শূন্য।
c) শিকারী বিড়াল গোঁফে চেনা যায় = করণে ৭মী।
d) বাড়ি থেকে নদী দেখা যায় = অধিকরণ কারক।
e) মন দিয়া কর সবে বিদ্যা উপার্জন = করণে তৃতীয়া

06. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'আর্থ সামাজিক উন্নয়নে আশ্রয়ণ প্রকল্প' এর ভূমিকা।

Solution: জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের স্বপ্ন ছিলো সোনার বাংলা তৈরি করা এবং দেশের সকল মানুষের জন্য আশ্রয় ব্যবস্থা করা। তার এই স্বপ্নকে বাস্তবায়ন করার জন্য ১৯৯৭ সালে আওয়ামী লীগ সরকার আশ্রয়ণ প্রকল্প হাতে নেয়। এই প্রকল্পে তাদের একটি বাড়ি ও বাগান করার স্থান প্রদান করা হয়েছে। আশ্রয়ণ প্রকল্প কীভাবে আর্থ সামাজিক উন্নয়নে অবদান রেখেছে তা নিচে বর্ণনা করা হলোঃ

০১. এত দিন যারা সমাজে অবহেলিত ছিলো সামাজে যারা ছিন্নমূলভাবে বসবাস করতো তাদের আশ্রায়ণে স্থায়ী জমি ও বাড়ি পাওয়ার জন্য সমাজে তাদের গ্রহণ যোগ্যতা বৃদ্ধি পেয়েছে। এবং সমাজে তাদের মর্যাদা বৃদ্ধি পেয়েছে।

০২. পূর্ণবাসিত ব্যক্তিদের নানান ধরনের উৎপাদনমুখী আয়বর্ধক কর্মকান্ডের জন্য নানা ধরনের ব্যবহারীক ও কারিগরি প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। যাতে তার তাদের নিজেকে সাবলম্বী করতে পারে। যা তাদের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সাহায্য করে।

০৩. সরকার তাদের বিভিন্ন ধরনের ক্ষুদ্র ঋণ প্রদান করে যাতে তারা যে কোন নতুন কাজ বা ব্যবসা করে তাদের অর্থনৈতিক ও সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি করেছে।

০৪. তারা তাদের বাড়িতে শাক-সবজি চাষ করে এবং গবাদী পশু পালন করে। যেমনঃ নিজেদের পুষ্টি চাহিদা মেটাতে পারে। তেমনি তা বাজারে বিক্রি করে অর্থনৈতিক চাহিদা পূরণ করতে পারে।

পরিশেষে বলা যায় যে, আশ্রয় হলো মানুষের অন্যতম মৌলিক চাহিদা। এটিকে পূরণ না করা হলে আর্থ সামাজিক উন্নয়ন করা অসম্ভব। তাই বর্তমান সরকারের এই প্রকল্পটি আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ব্যাপক ভূমিকা রেখেছে।

07. Fill in the gaps with appropriate words:

a) The children are afraid ____ ghost. (of)
বাক্যের অর্থঃ বাচ্চারা ভুত দেখে ভয় পায়।
b) He presided ____ the meeting. (over)
বাক্যের অর্থঃ সে সভাটি পরিচালনা করেছিল।
c) ____ Coal is black but very useful to us. (The)
বাক্যের অর্থঃ কয়লা কালো হলেও আমাদের জন্য খুবই দরকারী।
d) I differ with you ____ the point. (on)
বাক্যের অর্থঃ আমি এ বিষয়ে তোমার সাথে ভিন্নমত পোষণ করছি

08. Transform/ change the following sentences:

a) I know where he was born. (Simple)
I know his birth place
বাক্যের অর্থঃ আমি জানি সে কোথায় জন্মগ্রহণ করেছিলো।
b) People living in glass houses ought not to throw stones. (Complex)
People who live in glass houses ought not to throw stones.
বাক্যের অর্থঃ লোকদের উচিত নয় এমন বিষয়ের সমালোচনা করা যা তাদের নিজেদের মধ্যে বিদ্যমান।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) Don't be a borrower. Don't be a lender. (Compound)
Neither be a borrower nor be a lender.
বাক্যের অর্থঃ দাতাও হয়ো না এবং গৃহীতাও হয়ো না।

d) Love the children. (Passive)
Let the children be loved.
বাক্যের অর্থঃ শিশুদের ভালোবাসো।

e) The patient slept a sound sleep. (Passive)
A sound sleep was slept by the patient.
বাক্যের অর্থঃ রোগিটি গভীর ঘুম ঘুমিয়েছিলো।

09. Make sentences with following Phrases and Idioms:

a) Put up with (সহ্য করা)ঃ I will not put up with you misdeeds.

b) Out and out (পুরোপুরি)ঃ That man is a crook out and out.

c) Bad blood (শত্রুতা)ঃ There is bad blood between two sisters

d) To and fro (সামনে পেছনে)ঃ Journeys to and fro between Dhaka and Chittagong.

e) Warn of (সতর্ক করা)ঃ I warned them before the journey.

10. Correct the following sentences:

a) He reposed to the bed.
He reposed on the bed.
বাক্যের অর্থঃ তিনি শুয়ে বিশ্রাম নিলেন।

b) We shall discuss about the matter.
We shall discuss the matter.
বাক্যের অর্থঃ আমরা বিষয়টি আলোচনা করব।

c) You had better to leave the place.
You had better leave the place.
বাক্যের অর্থঃ তোমার বরং স্থানটি পরিত্যাগ করাই ভালো।

d) The honesty is a great virtue.
Honesty is a great virtue.
বাক্যের অর্থঃ সততা একটি মহৎ গুণ।

e) Please answer to my question.
Please answer my question.
বাক্যের অর্থঃ দয়া করে আমার প্রশ্নের উত্তর দিন।

11. Translate into English:

a) তিন ঘন্টা যাবৎ বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for three hours.

b) চলো কলমটি খুঁজে বের করি। → Let find out the pen.

c) বাড়িটির দৈর্ঘ্য ৫ ফুট ও প্রস্থ ৩ ফুট। → The house is five feet by three feet.

d) ১০ টা বাজতে ১৫ মিনিট বাকি। → It is fifteen minutes to ten.

e) আমি এখান থেকে কিভাবে যাবো? → How will I go from here?

12. Write a paragraph on "Use of social Media in Bangladesh".

Solution: Social media are interactive technologies that facilitate the creation, sharing and aggregation of content, ideas, interests, and other forms of expression through virtual communities and networks. Bangladesh is a developing country. In order to sustain this development progress, we need to advance in the information technology sector. according to datareportal.com. There were 77.36 million internet users in Bangladesh in January 2024. Kepios analysis indicates that internet users in Bangladesh increased by 783 thousand (+1.0 percent) between January 2023 and January 2024. 68.4 percent of Bangladesh's total internet user base (regardless of age) used at least one social media platform (like: Facebook, Whatsapp, Youtube, TikTok, Instagram, WeChat, Messenger, Telegram etc. in January 2024. At that time, 34.2 percent of Bangladesh's social media users were female, while 65.8 percent were male.

Use of social media in Bangladesh

1. Building relationships and stay connected: Social media can make it easy to find groups of like-minded people or make new friends. Finding a close-knit community can help us feel valued and accepted.
2. Offering support: You can use social media to raise awareness about a cause you believe in or support others who already do.
3. Building a business: As a new business that wants to get the word out about your impressive offerings, you can use social media to build an interested audience.
4. Enhancing the customer experience: Social media can also help businesses improve the customer journey. Answer questions quickly and reply to comments so your followers feel valued.
5. Learning & Education: By students, we don't just mean the high schoolers and

Educationblog24.co

college kids. Anyone can be a student. There's no limit to our knowledge with all the online courses, content, and complimentary webinars people offer today.

In this era of technological advancement, Bangladesh is facing challenges in adapting to the digital landscape. Moving ahead will demand an equilibrium between the advantages and drawbacks of media. Encouraging a society to value literacy, be responsible in its online conduct, and be mindful can empower Bangladeshis to utilize social media for building relationships, fostering community spirit, and driving beneficial social transformations all while minimizing its adverse impacts, on both society and individuals.

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $6x^3 - 61x^2 + 39x + 216$.

Solution: দেয়া আছে, $6x^3 - 61x^2 + 39x + 216$.

$= 6x^3 - 54x^2 - 7x^2 + 63x - 24x + 216$

$= 6x^2(x-9) - 7x(x-9) - 24(x-9)$

$= (x-9)(6x^2 - 7x - 24)$

14. একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য ৫ মিটার এবং প্রস্থ ৪.৫ মিটার। ঘরটির উচ্চতা ৩ মিটার এবং এর দেওয়ালগুলো ১৫ সে.মি পুরু হলে, চার দেওয়ালের আয়তন কত?

Solution: দেয়া আছে,

দেয়াল ছাড়া ঘরের দৈর্ঘ্য = ৫ মিটার।

∴ দেয়াল ছাড়া ঘরের প্রস্থ = ৪.৫ মিটার।

∴ ঘরের উচ্চতা = ৩ মিটার।

∴ দেয়াল ছাড়া ঘরের আয়তন = ৫ × ৪.৫ × ৩
= ৬৭.৫ ঘন মিটার

দেয়ালের পুরত্ব = $\frac{১৫}{১০০}$ = ০.১৫ মিটার।

দেয়ালসহ ঘরের দৈর্ঘ্য = ৫ + ০.১৫ + ০.১৫ = ৫.৩ মি

∴ দেয়ালসহ ঘরের প্রস্থ = ৪.৫ + ০.১৫ + ০.১৫ = ৪.৮ মি

∴ ঘরের উচ্চতা = ৩ মিটার

∴ দেয়ালসহ ঘরের আয়তন = ৫.৩ × ৪.৮ × ৩
= ৭৬.৩২ ঘন মিটার।

∴ দেয়ালের আয়তন = ৭৬.৩২ - ৬৭.৫ = ৮.৮২ ঘনমিটার

15. এক কথায় উত্তর লিখুনঃ

a) বাংলাকে রাষ্ট্রভাষা মর্যাদা দেয়ার দাবিতে প্রথম ধর্মঘট কখন হয়? → ১১ মার্চ ১৯৪৮।

b) গ্রিনিচ মান সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত? → পার্থক্য + ৬ ঘণ্টা।

c) পারসোনা নন গ্রাটা বলতে কী বুঝায়? → পার্সোনা নন-গ্রাটা শব্দের আক্ষরিক অর্থ অবাঞ্ছিত বা অগ্রহণযোগ্য ব্যক্তি।

d) বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি? → মহেশখালি বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ।

e) MRT এর পূর্ণরূপ কী? → Mass Rapid Transit.

f) ২০২৪ সালের জাতীয় নির্বাচন বাংলাদেশের কততম নির্বাচন? → দ্বাদশ নির্বাচন।

g) ECNEC এর চেয়ারপার্সন কে? → ECNEC এর সভাপতি হলেন প্রধানমন্ত্রী। আর প্রধানমন্ত্রীর অনুপস্থিতিতে এর সভাপতি হলেন অর্থমন্ত্রী।

h) মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম উপন্যাস কোনটি? → আনোয়ার পাশা রচিত 'রাইফেল রোটি আওরাত' মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রথম উপন্যাস।

i) ওয়েবের ঠিকানাকে কী বলে? → URL বা Uniform Resource Locator.

j) WWW এর জনক কে? → WWW এর পূর্ণরূপ World Wide Web. টিম বার্নাস লি কে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এর জনক বলা হয়।

k) 'পদ্মা' কোন জাতীয় উন্নত প্রজাতির শস্যের জাত? → তরমুজ।

l) রাতকানা রোগ কীসের অভাবে হয়? → ভিটামিন এ-এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়।

m) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলিত হয় কোন তারিখে? → ২ মার্চ, ১৯৭১। উল্লেখ্য, জাতীয় পতাকা গৃহীত হয় ১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে। জাতীয় পতাকার নকশা প্রথম তৈরি করেন শিব নারায়ণ দাস। জাতীয় পতাকা প্রথম আনুষ্ঠানিকভাবে উত্তোলিত হয় ২৩ মার্চ ১৯৭১ সালে। বাংলাদেশের পতাকার সাথে জাপান ও পালাউ এর পতাকার সাদৃশ্য রয়েছে।

n) ২০২৪ টি-২০ ক্রিকেট বিশ্বকাপে কোন দেশ চ্যাম্পিয়ন হয়? → ভারত।

o) EPZ এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Export Processing Zone.

p) 'ভাওয়াইয়া' কোন অঞ্চলের গান? → ভাওয়াইয়া ও চটকা রংপুর অঞ্চলের গান।

q) সাজেক উপত্যকা কোন জেলায় অবস্থিত? → রাঙ্গামাটি জেলার বাঘাইছড়ি উপজেলার অন্তর্গত সাজেক ইউনিয়নে একটি বিখ্যাত পর্যটন স্থান সাজেক উপত্যকা। উল্লেখ্য, দুই পাহাড়ের মধ্যবর্তী প্রশস্ত সমতল ক্ষেত্র বা অসমতল ঢালু ক্ষেত্রকে ভ্যালি/ উপত্যকা বলে।

r) বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া অঞ্চলের আঞ্চলিক পরিচালক নির্বাচিত হয়েছেন কে? → সায়মা ওয়াজেদ পুতুল।

s) কবে স্বাধীনতার ইশতেহার পাঠ করা হয়? → ৩ মার্চ ১৯৭১।

t) মংলা সমুদ্র বন্দর কবে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ১৯৫০ সালের ১ ডিসেম্বর।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ সড়ক পরিবহণ কর্পোরেশন

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী

তারিখঃ ০৫.০৭.২০২৪; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "রূপকল্প-২০৪১"

Solution: রূপকল্প-২০৪১ বা বাংলাদেশ ভিশন-২০৪১ বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা প্রদত্ত এবং জাতীয় অর্থনৈতিক কাউন্সিল কর্তৃক প্রণীত দেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থানকে আরও সুদৃঢ় করে গড়ে তোলার জাতীয় কৌশলগত পরিকল্পনা। বাংলাদেশ থেকে রপ্তানি বৃদ্ধি, মানবসম্পদ উন্নয়নের মাধ্যমে উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি এবং বিনিয়োগের প্রসারকে উৎসাহ দেওয়া রূপকল্প-২০৪১-এর মুখ্য উদ্দেশ্য।

খাতওয়ারী অন্যান্য সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য হলো– ১. মাথাপিছু আয় ১২,৫০০ ডলার (২০৪১ সালের মূল্যমানে ১৬,০০০ ডলারের বেশি), ২. দারিদ্র্য দূরীকরণ, ৩. ৯% জিডিপি প্রবৃদ্ধি বজায় রাখা, ৫. বিনিয়োগ/ জিডিপি অনুপাত ৪৬.৯ শতাংশে বৃদ্ধি, ৬. রাজস্ব কর জিডিপির ১৫% পর্যন্ত বাড়ানো, ৭. রপ্তানি বৈচিত্র্য অর্জন, ৮. রপ্তানি আয় ৩০০ বিলিয়ন ডলার বৃদ্ধি, ৯. গড় আয়ু বাড়িয়ে ৮০ বছর, ১০. মোট জনসংখ্যার ৭৫%-কে সর্বজনীন স্বাস্থ্যসেবা প্রদান, ১১. ২০৪১ সালের মধ্যে প্রাপ্তবয়স্কদের সাক্ষরতার হার ১০০%-এ বৃদ্ধি, ১২. জনসংখ্যা বৃদ্ধি ১%-এরও নিচে নামিয়ে আনা, ১৩. কর এবং ব্যয়ের নীতিমালা কার্যকর এবং ১৪. অর্থনৈতিক ও প্রশাসনিক শক্তির বিকেন্দ্রীকরণ। উদ্দেশ্যগুলো সফল হলে দেশের মানুষ ভাগ্য উন্নয়নে আরেক ধাপ এগিয়ে যাবে। ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপান্তরের ফলে ফ্রিল্যান্সিং এবং আউটসোর্সিং করে দেশের বেকার তরুণ-তরুণীরা ইতোমধ্যেই তাদের সক্ষমতার প্রমাণ করেছেন। আজ অনেকেই আমেরিকা-কানাডায় না গিয়েও নিজ ঘরে বসে আয় করছেন বৈদেশিক মুদ্রা। দেশের অর্থনীতিতে রাখছেন গুরুত্বপূর্ণ অবদান।

রূপকল্প-২০৪১ বাস্তবায়ন, সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের আইসিটির ব্যবহার নিশ্চিতকরণ, উন্নয়নের অগ্রযাত্রায় ২০৩০ সালের মধ্যে ডিজিটাল বাংলাদেশের টেকসই লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে মডেল এসডিজি রাষ্ট্র গঠন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার লক্ষ্যে a2i প্রোগ্রামের সহযোগিতায় জেলা প্রশাসন কর্তৃক ২০ ও ২১ নভেম্বর দেশব্যাপী ডিজিটাল উদ্ভাবনী মেলা ২০২২ এবং উদ্ভাবনী অলিম্পিয়াড আয়োজন করে। মেলায় স্কুল শিক্ষার্থীরা ২০৪১ সাল উপযোগী স্মার্ট বাংলাদেশের মডেল তৈরি করে দর্শকদের তাক লাগিয়ে দেয়। সামগ্রিক লক্ষ্য অর্জনে সরকারি-বেসরকারি উদ্যোগে স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক বাজার সম্প্রসারণ, ইন্ডাস্ট্রি ব্র্যান্ডিং, পলিসি সহায়তা ও ব্যবসাবান্ধব পরিবেশ তৈরির মাধ্যমে ঘোষিত 'রূপকল্প-২০৪১' বাস্তবায়নে যৌথভাবে কাজ করছে সরকারের সকল মন্ত্রণালয়। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ, টেলিকমিউনিকেশন বিভাগ এবং বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড ইনফরমেশন সার্ভিসেস (বেসিস) দিয়ে যাচ্ছে তথ্য আদান-প্রদানের কারিগরি সহায়তা তথা ডিজিটাল প্ল্যাটফর্ম। ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে হবে আগামীর স্মার্ট বাংলাদেশ। সে লক্ষ্যে প্রধানমন্ত্রী সুনির্দিষ্ট আরও চারটি ভিত্তি ঘোষণা করেছেন। সেগুলো হলোঃ ১. স্মার্ট সিটিজেন, ২. স্মার্ট ইকোনমি, ৩. স্মার্ট গভর্নমেন্ট ও ৪. স্মার্ট সোসাইটি। উল্লেখ্য, ২০০৮ সালের ১২ ডিসেম্বর প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা 'ভিশন-২০২১'-এর মূল ভিত্তি হিসেবে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার ঘোষণা দেন। গত ১৪ বছরে ডিজিটাল বাংলাদেশের নেটওয়ার্ক শহর থেকে গ্রামে ইউনিয়ন পরিষদ পর্যন্ত বিস্তৃত হয়েছে। অনলাইনে জন্মনিবন্ধন, অর্থ লেনদেন, ভর্তি ও চাকরির ফরম পূরণ, ভূমি রেজিস্ট্রেশন, ইউটিলিটি বিল পরিশোধসহ হাজার রকম কাজ করতে পারছে অনায়াসেই। ডিজিটাল বিপ্লব বা তৃতীয় শিল্প বিপ্লবের পর এখন চলছে চতুর্থ শিল্প বিপ্লব, যা আমাদের কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্যে অর্থাৎ স্মার্ট বাংলাদেশ তৈরিতে প্রধান নিয়ামক হিসেবে কাজ করছে।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) টেন্ডাই মেন্ডাই (রাগে আস্ফালন করা)ঃ কাজের কাজ তো কিছুই করো না শুধু টেন্ডাই মেন্ডাই।

b) অবস্থার দাস (পরিস্থিতির শিকার)ঃ বাবা মারা যাবার পর অবস্থার দাস হয়ে আমার পড়ালেখা বাদ দিতে হয়েছে।

c) ধর লক্ষণ (অতি অনুগত)ঃ ধর লক্ষণ স্বভাব ভালো নয়।

d) লেজে খেলানো (চাতুরি করা)ঃ আমাদের চেয়ারম্যান সাহেব প্রতিপক্ষকে লেজে খেলানোতে পারদর্শী।

e) নবমীর দশা (মূর্ছা যাওয়া)ঃ মেয়ে জামাইয়ের কর্মকান্ড দেখে আমার তো নবমীর দশা।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) পা দিয়ে চলে না = পন্নগ।

b) রাত্রিকালীন যুদ্ধ = সৌপ্তিক।

c) যে আকৃষ্ট হচ্ছে = কৃষ্যমাণ।

d) যা অনুভব করা হচ্ছে = অনুভূয়মান।

e) আশ্বিন মাসের পূর্ণিমা তিথি = কোজাগর।

04. Write a paragraph on "Climate Change".

Solution: Bangladesh is a land of natural calamities such as flood, cyclone, earthquake, tidal bores, excessive rainfall, drought and river erosion etc. Almost all of these natural calamities visit Bangladesh every year, and

Educationblog24.co

we count a heavy loss every year owing to these natural calamities. There are some causes behind these natural calamities. Environmental pollution, climate change, global warming, greenhouse effect, deforestation lack of plans etc. are responsible for these natural calamities. The effects of natural calamities are dangerous. They cause a great loss to our life and properties. Many people suffer untold sufferings as they become homeless and helpless. Houses are destroyed, cattle are washed away, crops are greatly damaged and trees are uprooted. The prices of all essentials go up. Famine breaks out. Thousands of people and animals die for want of food. Many dangerous diseases like cholera, typhoid, diarrhea and dysentery break out in an epidemic form. The educational institutions are closed down for a long time. In a word the whole nation undergoes extreme sufferings and socio-economic pressure. Though we cannot prevent natural disasters as we have no control on nature but we can reduce the damage caused by natural calamities. The government as well as the conscious citizens should come forward to raise public awareness to reduce the losses caused by natural calamities.

05. Make sentences with following Phrases and Idioms:

a) Give away (প্রদান করা)ঃ He decided to give away everything that he possessed and become a monk.

b) Hold good (প্রযোজ্য)ঃ This policy will not hold good here.

c) Put forward (প্রস্তাব করা)ঃ Our organization put forward a proposal to the government for decreasing unemployment problem in our country.

d) Rank and file (সাধারণ লোকজন)ঃ Never ignore the rank and file.

e) Take to task (তিরস্কার করা)ঃ Never take to task to your subordinate.

06. Fill in the gaps with appropriate Preposition:

a) Drunk drivers are a menace ___ everyone. (to) বাক্যের অর্থঃ মদ্যপ গাড়ি চালক সবার জন্য হুমকিস্বরূপ।

b) We must guard ____ our mistakes. (against) বাক্যের অর্থঃ আমাদের ভুলগুলো আমাদের প্রতিহত করা উচিত।

c) The thief broke ____ from the jail. (away) বাক্যের অর্থঃ চোরটি জেল থেকে পালিয়েছে।

d) There is no doubt ___ his honesty. (about) বাক্যের অর্থঃ তার সততা নিয়ে কোন প্রশ্ন নেই।

e) I cannot make ____ these four boy. (out) বাক্যের অর্থঃ আমি এই চারটি ছেলের স্বভাব বুঝতে পারি না।

07. কোনো নির্দিষ্ট সময়ের মুনাফা- আসলে ৫৬০০ টাকা এবং মুনাফা আসলের ৪০ শতাংশ। মুনাফার বার্ষিক হার ৮% হলে, সময় নির্ণয় করুন।

Solution: মনে করি, আসল = ১০০ টাকা;
মুনাফা = ৪০ টাকা এবং মুনাফা আসল = ১৪০ টাকা।
মুনাফা আসল ১৪০ টাকা হলে মুনাফা = ৪০ টাকা
মুনাফা আসল ৫,৬০০ টাকা হলে মুনাফা

$= \frac{৪০ \times ৫৬০০}{১৪০} = ১,৬০০$ টাকা

∴ আসল = ৫,৬০০ - ১,৬০০ = ৪,০০০ টাকা
১০০ টাকার মুনাফা = ৮ টাকা

∴ ৪,০০০ টাকার মুনাফা $= \frac{৮ \times ৪০০০}{১০০} = ৩২০$ টাকা

৩২০ টাকা মুনাফা হয় = ১ বছরে

∴ ১,৬০০ টাকা মুনাফা হয় $= \frac{১৬০০}{৩২০} = ৫$ বছরে

08. একটি দ্রব্য ৬% লাভে বিক্রয় করা হলো। যদি ক্রয় মূল্য ৪% কম এবং বিক্রয়মূল্য ৪ টাকা বেশি হতো তাহলে ১২.৫০% লাভ হতো। কত মূল্যে দ্রব্যটি ক্রয় করা হয়েছিল?

Solution: ৪% কমে ক্রয়মূল্য (১০০ - ৪) টাকা = ৯৬ টাকা
১২.৫% লাভে, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১২.৫ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য ১১২.৫ টাকা

ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১২.৫}{১০০}$ টাকা

ক্রয়মূল্য ৯৬ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $\frac{১১২.৫ \times ৯৬}{১০০}$ টাকা

= ১০৮ টাকা

Educationblog24.co

৬% লাভে বিক্রয়মূল্য = (১০০ + ৬) = ১০৬ টাকা
দুই বিক্রয়মূল্যের মধ্যে পার্থক্য = (১০৮ - ১০৬) টাকা
= ২ টাকা
বিক্রয়মূল্য ২ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৪ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য $\frac{১০০ \times ৪}{২}$ টাকা
= ২০০ টাকা

07. পিতা, মাতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৭ বছর। আবার পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩৫ বছর। মাতার বয়স কত?

Solution: পিতা, মাতা ও পুত্রের মোট বয়স = ৩৭ × ৩ = ১১১ বছর
পিতা ও পুত্রের মোট বয়স = (৩৫ × ২) = ৭০ বছর
∴ মাতার বয়স = (১১১ – ৭০) বছর = ৪১ বছর

10. সাধারণ জ্ঞানঃ
a) নারী ফুটবল বিশ্বকাপ ২০২৭ অনুষ্ঠিত হবে কোথায়? → ব্রাজিল
b) বর্তমানে গ্রাম আদালত গঠিত হয় কতজন সদস্য নিয়ে? → ৫ জন
c) বাংলাদেশের সর্বশেষ নদীবন্দর কোনটি? → গোদাগাড়ী উপজেলার সুলতানগঞ্জ নদী বন্দর
d) বাংলাদেশের বর্তমান অর্থমন্ত্রীর নাম কী? → বাংলাদেশের বর্তমান অর্থমন্ত্রীর নাম আবুল হাসান মাহমুদ আলী।
e) গাম্বিয়ার রাজধানীর নাম কী? → বানজুল।
f) খুলনা- মোংলা রেলপথ চালু হয় কবে? → ১ জুন ২০২৪
g) 'গার্ডিয়ান' কোন দেশ ভিত্তিক সংবাদ সংস্থা? → যুক্তরাজ্য ভিত্তিক।
h) শান্তিতে নোবেল বিজয়ী প্রথম নারী কে? → বার্থাভন সুটনার (অস্ট্রিয়া, ১৯০৫ সালে)।
i) 'সূর্যদীঘল বাড়ি' চলচ্চিত্রের পরিচালক কে? → শেখ নিয়ামত শাকের
j) দেশের প্রথম বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্রটি কোথায় অবস্থিত? → বাংলাদেশের প্রথম বায়ু বিদ্যুৎ প্রকল্প ফেনী জেলার সোনাগাজীর মহুরীর সেচ প্রকল্প এলাকায় অবস্থিত।

কর অঞ্চল-১৯

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী
তারিখঃ ০৬.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) সম্মুখে অগ্রসর হয়ে অভ্যর্থনা = প্রত্যুদগমন।
b) কোন ভাবেই নিবারণ করা যায় না। = অনিবার্য।
c) হাতের তালু = করতল।
d) যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে = অবিমৃষ্যকারী।
e) উপকারীর অপকার করেন যিনি। = কৃতঘ্ন।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
a) রাশভারি (গম্ভীর প্রকৃতির)ঃ রাশভারি লোকের সহ্যশক্তি একটু বেশিই হয়।
b) কুল কাঠের আগুন (তীব্র জ্বালা)ঃ তোমার কথার খোঁচায় আমার সারা দেহে কুলকাঠের আগুন জ্বলছে।
c) কান পাতলা (বিশ্বাসপ্রবণ)ঃ কান পাতলা লোক বিপদে পড়ে বেশি।
d) গোঁফ খেজুরে (নিতান্ত অলস)ঃ গোঁফ খেজুরে লোক দিয়ে কোনো কাজই হয় না।
e) ষোলকলা (সম্পূর্ণ)ঃ শামসুল হক পিতা এনামুল হকের সাহিত্য শিল্প বোধের প্রকৃতি ষোলকলায় পেয়েছে।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
a) রেখো মা দাসেরে মনে = কর্মে দ্বিতীয়া।
b) ফুলে ফুলে শহিদ মিনার ভরে গেছে = করণে ৭মী।
c) মানুষ ভাবে এক হয় আর এক = কর্তৃকারক শূন্য।
d) সুখের চেয়ে শান্তি ভালো = অপাদানে ৫মী।

04. ব্যসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু (রূপক কর্মধারয়)।
b) ফুলকুমারী = কুমারী ফুলের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)।
c) শ্রমলব্ধ = শ্রম দ্বারা লব্ধ (তৃতীয়া তৎপুরুষ)।
d) মৌমাছি = মৌ সংগ্রহকারী মাছি (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।
e) রক্তনেত্র = রক্তের ন্যায় নেত্র যার (উপমান কর্মধারয়)।

05. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) সংরক্ষণ = সম্ + রক্ষণ।
b) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।
c) পবন = পো + অন।
d) পরস্পর = পর + পর।
e) প্রত্যূষ = প্রতি + উষ।

06. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র"।

Solution: পারমাণবিক শক্তির যুগে প্রবেশ করেছে বাংলাদেশ। ১০ অক্টোবর ২০২১ সালে পাবনার রূপপুরে নির্মাণাধীন পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রথম নিউক্লিয়ার রিঅ্যাক্টর প্রেসার ভেসেল বা চুল্লি স্থাপনের কাজ উদ্বোধন করা হয়। পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র চালুর বা কমিশনিং প্রক্রিয়ায় এ চুল্লি স্থাপন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হিসাবে

Educationblog24.com

Educationblog24.co

বিবেচনা করা হয়। পরমাণু বিজ্ঞানীরা এ চুল্লিকে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের হার্ট বা হৃৎপিণ্ড বলে অভিহিত করে থাকেন। নির্মাণ কাজ শেষ হলে রূপপুর কেন্দ্রের দুটি ইউনিটে ২ হাজার ৪০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদনের কথা রয়েছে। রিঅ্যাক্টর প্রেসার ভেসেল স্থাপনের মাধ্যমে আরও এক ধাপ এগিয়ে গেল রূপপুর প্রকল্পের নির্মাণ কাজ। শিডিউল অনুযায়ী নির্ধারিত সময়েই প্রকল্পের কাজ শেষে বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু হবে। রূপপুর প্রকল্পে এক হাজার ২০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতার ভিভিআর-প্রযুক্তির রিঅ্যাক্টরের দুটি ইউনিট তৈরি হবে। ২০২৪ সালের মার্চে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের প্রথম ইউনিটে ১ হাজার ২০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু করার কথা রয়েছে। আর দ্বিতীয় ইউনিটেও ২০২৫ সালের মাঝামাঝি সমপরিমাণ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন শুরু হবে বলে আশা করা হচ্ছে। প্রকল্পটির উৎপাদিত বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে সংযুক্ত হবে। এর ফলে দেশের বিদ্যুৎ ঘাটতি কমবে বলে আশা করছেন সংশ্লিষ্টরা।

07. Rewrite the following sentences using right form of verbs.

a) A stitch in time (save) nine.
A stitch in time saves nine.
বাক্যের অর্থঃ অসময়ের দশফোড় সময়ের একফোড়।

b) He came here with a view to (help) me.
He came here with a view to helping me.
বাক্যের অর্থঃ সে এখানে এসেছে আমাকে সাহায্য করার জন্য।

c) She said that she (do) the work the previous day.
She said that she did the work the previous day.
বাক্যের অর্থঃ সে বলেছিল যে গত দিন সে কাজটি করেছিল।

d) There is no mother but (love) her child.
There is no mother but loves her child.
বাক্যের অর্থঃ এমন কোন মা নেই যে তার শিশুকে ভালোবাসে না।

e) The girl (play) since afternoon.
The girl has been playing since afternoon.
বাক্যের অর্থঃ মেয়েটি বিকেল থেকে খেলা করছে।

08. Fill in the gaps with articles or prepositions.

a) It was ____ unanimous decision. (a)
বাক্যের অর্থঃ এটি একটি সর্বসম্মত সিদ্ধান্ত ছিলো।

b) He is ____ F.R.C.S. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন এফ.আর.সি.এস পাশ ব্যক্তি।

c) She is blind ____ her son's fault. (to)
বাক্যের অর্থঃ সে তার সন্তানের দোষাদি উপেক্ষা করে।

d) The man was accused ____ theft. (of)
বাক্যের অর্থঃ সে চুরির দায়ে অভিযুক্ত।

e) We should not hanker ____ money. (after) বাক্যের অর্থঃ আমাদের অর্থের পেছনে ছোটা উচিত নয়।

09. Transform the following sentences as directed.

a) As soon as she heard the news, she left the house. (Negative)
No sooner had she heard the news than she left the house.
বাক্যের অর্থঃ যেই মাত্র সে খবরটি পেলো সাথে সাথে সে বাড়ি ত্যাগ করলো।

b) He is poor but happy. (Complex)
Though he is poor, he is happy.
বাক্যের অর্থঃ সে গরিব কিন্তু সুখী।

c) He made me do the work. (Passive)
I was made to do the work by him.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে দ্বারা কাজটি করিয়েছে।

d) There is no rose but has a thorn. (Affirmative)
Every rose has a thorn.
বাক্যের অর্থঃ কাঁটা ছাড়া গোলাপ হয় না।

e) He has bought a car which is expensive. (Simple)
He has bought an expensive car.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি গাড়ি কিনেছে যেটি খুব দামি।

10. নিচের Phrases/idioms এর বাংলা অর্থসহ ইংরেজিতে বাক্য রচনা করুন:

a) At stake (বিপদাপন্ন)ঃ Wild life of Sundarbon is at stake now.

b) Bad blood (শত্রুতা)ঃ There is bad blood between two sisters

c) Gala day (উৎসব মুখর)ঃ Eid is a gala day for Muslim.

d) Null & void (বাতিল)ঃ The rule is null and void now.

e) A slow coach (কাজকর্মে শ্লথগতি বা নির্বোধ বা যেকোন ধ্যান-ধারণা পোষণকারী অনগ্রসর লোক)ঃ A slow coach cannot prosper in life.

11. Translate the following sentences into English.

a) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা। → A bad workman quarrels with his tools.

b) আমি জানি না লোকটি কোথায় বাস করেন। → I don't know where the man lives.

c) ছেলেটি কী খেয়েছিলো? → What did the boy eat?

Educationblog24.com

d) তুমি আসার পর আমি বাইরে গিয়েছিলাম। → I went out after you had come.

e) আমি বাচ্চাদের মাঝে আমগুলো বিতরণ করেছিলাম। → I distributed mangoes among the children.

12. একটি কাজ 'ক' ২০ দিনে, 'খ' ৩০ দিনে এবং 'গ' ৬০ দিনে করতে পারে। প্রথম দিন হতে প্রতি তৃতীয় দিনে 'খ' এবং প্রতি চতুর্থ দিনে 'গ', 'ক' কে সাহায্য করলে ঐ কাজটি কত দিনে সম্পন্ন হবে?

Solution: ৩, ৪ এর ল.সা.গু. = ১২

∴ প্রতি ১২ দিনে 'খ' কাজ করে = $\frac{১২}{৩} = ৪$ দিনে।

এবং প্রতি ১২ দিনে 'গ' কাজ করে = $\frac{১২}{৪} = ৩$ দিনে।

'ক' ২০ দিনে করে কাজের = ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ

∴ 'ক' ১২ দিনে করে কাজের = $\frac{১২}{২০} = \frac{৩}{৫}$ অংশ কাজ

আবার, 'খ' ১ দিনে করে কাজের = $\frac{১}{৩০}$ অংশ

∴ 'খ' ১ দিনে করে কাজের = $\frac{৪}{৩০} = \frac{২}{১৫}$ অংশ

আবার, 'গ' ১ দিনে করে কাজের = $\frac{১}{৬০}$ অংশ

∴ 'গ' ৩ দিনে করে কাজের = $\frac{৩}{৬০} = \frac{১}{২০}$ অংশ

প্রথম ১২ দিনে মোট কাজ হয়

$= \frac{৩}{৫} + \frac{২}{১৫} + \frac{১}{২০} = \frac{৩৬ + ৮ + ৩}{৬০} = \frac{৪৭}{৬০}$ অংশ

কাজ বাকি থাকে = $১ - \frac{৪৭}{৬০} = \frac{৬০ - ৪৭}{৬০} = \frac{১৩}{৬০}$ অংশ

∴ পরবর্তী তৃতীয় দিনে 'ক, খ' এর সাহায্য নিলে ৩ দিনে মোট কাজ হয় = $\frac{১}{২০} \times ৩ + \frac{১}{৩০} = \frac{৯ + ২}{৬০} = \frac{১১}{৬০}$ অংশ

∴ বাকি কাজ থাকে = $\frac{১৩}{৬০} - \frac{১১}{৬০} = \frac{১৩ - ১১}{৬০} = \frac{১}{৩০}$ অংশ

∴ মোট কাজ হয়েছে = ১২ + ৩ = ১৫ দিন।

১৬তম দিনে 'ক, গ' কে সাথে নিলে মোট কাজ হয়

$= \frac{১}{২০} + \frac{১}{৬০} = \frac{৩ + ১}{৬০} = \frac{৪}{৬০} = \frac{১}{১৫}$ অংশ

$\frac{১}{১৫}$ অংশ কাজ হয় = ১ দিনে

∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ হয় = $\frac{১ \times ১৫}{১}$ দিনে

∴ $\frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ হয় = $\frac{১ \times ১৫}{৩০} = \frac{১}{২}$ দিনে

∴ কাজটি শেষ হতে মোট সময় লেগেছিল

$= ১৫ + \frac{১}{২} = ১৫\frac{১}{২}$ দিনে

13. একজন দোকানদার তালিকাবদ্ধ মূল্যের উপর ৫% কমিশন দেয়। যে দ্রব্যের ক্রয়মূল্য ৭১২.৫০ টাকা, তালিকাতে তার মূল্য কত লিখিত হলে দোকানদার $৩৩\frac{১}{৩}$ লাভ করবে?

Solution: ধরি, ক্রয় মূল্য = ১০০ টাকা

$৩৩\frac{১}{৩}$ বা ৩৩.৩৩% লাভে বিক্রয় মূল্য

= ১০০ + ৩৩.৩৩ = ১৩৩.৩৩ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য = ১৩৩.৩৩ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য = $\frac{১৩৩.৩৩}{১০০}$ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ৭১২.৫০ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য

$= \frac{১৩৩.৩৩ \times ৭১২.৫০}{১০০} = ৯৪৯.৯৭$ টাকা

৫% কমিশনে ধার্য্য মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫

বিক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে ধার্য্য মূল্য = ১০৫ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ধার্য্য মূল্য = $\frac{১০৫}{১০০}$ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ৯৪৯.৯৭ টাকা হলে ধার্য্য মূল্য

$= \frac{১০৫ \times ৯৪৯.৯৭}{১০০} = ৯৯৭.৪৬$ টাকা (প্রায়)

14. ৪৮ মিটার দীর্ঘ একটি আয়তকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের ৩ গুণ। ঐ আয়তক্ষেত্রের পরিসীমার সমান পরিসীমা বিশিষ্ট একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত হবে নির্ণয় করুন?

Solution: আতক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = ৪৮ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ = $\frac{৪৮}{৩} = ১৬$ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = ২(৪৮ + ১৬) = ১২৮ মিটার

বর্গক্ষেত্রের পরিসীমা = ১২৮ মিটার

∴ বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = $\frac{১২৮}{৪} = ৩২$ মিটার

∴ বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ৩২ × ৩২ = ১,০২৪ বর্গমিটার।

15. যদি $a^3 - b^3 = 513$ এবং $a - b = 3$ হয় তবে ab এর মান কত?

Solution: আমরা জানি, $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a-b)$

$\Rightarrow 513 = 3^3 + 3ab \times 3$

$\Rightarrow 9ab = 513 - 27$

$\Rightarrow 9ab = 486$

$\therefore ab = \frac{486}{9} = 54$

Educationblog24.co

16. উত্তর লিখুনঃ

a) একজন যুদ্ধাহত মুক্তিযোদ্ধার করমুক্ত আয়সীমা কত? → ৫,০০,০০০ টাকা।

b) স্মার্ট বাংলাদেশের স্তম্ভ কতটি? → স্মার্ট বাংলাদেশ' গড়ার চারটি ভিত্তি নির্ধারণ করা হয়েছে। এগুলো হলোঃ স্মার্ট সিটিজেন, স্মার্ট ইকোনমি, স্মার্ট গভর্নমেন্ট এবং স্মার্ট সোসাইটি। ২০৪১ সালের মধ্যে স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলা হবে।

c) পদ্মা সেতু প্রজেক্ট সমাপনী অনুষ্ঠান হয় কত তারিখ? → ০৫ জুলাই ২০২৪।

d) বাংলাদেশের জাতীয় ক্রিকেট দলের প্রধান কোচের নাম কী? → ফিল সিমন্স।

e) ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণের সময়কাল কত মিনিট? → ভাষণের সময়কাল নিয়ে মত বিরোধ রয়েছেঃ

তথ্যসূত্র	সময়
উচ্চ মাধ্যমিক পৌরনীতি ও সুশাসন- ড. মোজাম্মেল হক	১৯ মিনিট
প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা	২৩ মিনিট
বিভিন্ন গাইড	১৮ মিনিট
ইউটিউব	১৪.০৩ মিনিট

f) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বেসামরিক পুরস্কারের নাম কী? → স্বাধীনতা দিবস পুরস্কার বা স্বাধীনতা পুরস্কার বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক প্রদত্ত সর্বোচ্চ বেসামরিক সম্মাননা পদক।

g) বাংলাদেশের সংবিধান কতটি ভাষায় রচিত হয়েছে? → বাংলাদেশের সংবিধান ২টি ভাষায় রচিত হয়েছে। একটি হলো ইংরেজি এবং অপরটি বাংলা। সংবিধানের ইংরেজি লেখক হলেন ড. কামাল হোসেন এবং বাংলায় অনুবাদক হলেন ড. আনিসুজ্জামান।

h) Optical Fiber Cable -এ তথ্য প্রদানের মাধ্যম কী? → আলো। উল্লেখ্য, উন্নতমানের রাবারের আবরণের ভেতের বিভিন্ন উপাদানের কাঁচের সূক্ষ্ম আঁশ বা প্রলেপ দিয়ে গঠিত হয় ফাইবার ক্যাবল। অপটিক্যাল ফাইবারে তথ্যসমূহ আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়ে অত্যন্ত দ্রুতগতিতে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে প্রবাহিত হয়। অপটিক্যাল ফাইবারের ডেটা স্থানান্তরের হার কয়েক গিগাবাইট পর্যন্ত হয়।

i) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নারীরা ভোটাধিকার লাভ করে কত সালে? → মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ভোটাধিকার প্রদান করে ১৯২০ সালে (কানাডা ১৯১৭, যুক্তরাজ্য ১৯১৮)। উল্লেখ্য, সর্বপ্রথম নিউজিল্যান্ড ১৮৯৩ সালে ভোটাধিকার লাভ করে।

j) ১ কিলোবাইট সমান কত বাইট? → ১ কিলোবাইট = ১০২৪ বাইট।

k) বিশ্বে ইন্টারনেট ব্যবহারের শীর্ষ দেশ কোনটি? → চীন।

l) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষ হয় কত তারিখে? → ২ সেপ্টেম্বর ১৯৪৫ সালে। উল্লেখ্য,

প্রথম বিশ্বযুদ্ধ	সময়কাল	শুরু হয় ২৮ জুলাই ১৯১৪ সালে আর শেষ হয় ১১ নভেম্বর ১৯১৮ সালে।
	মিত্রশক্তি	ব্রিটেন, যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, চীন, ফ্রান্স, ইতালি, জাপান, বেলজিয়াম, সার্বিয়া।
	অক্ষশক্তি	জার্মানি, বুলগেরিয়া, অস্ট্রিয়া, তুরস্ক, হাঙ্গেরী।
দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ	সময়কাল	শুরু হয় ১ সেপ্টেম্বর ১৯৩৯ সালে থেকে ২ সেপ্টেম্বর ১৯৪৫ সালে।
	মিত্রশক্তি	যুক্তরাষ্ট্র, ব্রিটেন, ফ্রান্স, চীন, পোল্যান্ড, বেলজিয়াম, সোভিয়েত ইউনিয়ন।
	অক্ষশক্তি	জার্মানি, জাপান ও ইতালি।

m) জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য কত? → জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য ১৫টি (স্থায়ী ৫টি এবং অস্থায়ী ১০টি)। যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স ও চীন এই ৫টি স্থায়ী সদস্য।

n) বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী ভারতের কতটি রাজ্য আছে? → বাংলাদেশের সীমান্ত সংলগ্ন ভারতের প্রদেশ ৫টি। এগুলো হলোঃ মেঘালয়, আসাম, পশ্চিমবঙ্গ, ত্রিপুরা এবং মিজোরাম।

o) আয়তনে পৃথিবীর বৃহত্তম মুসলিম দেশ কোনটি? → আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম দেশ কাজাখিস্তান।

p) ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীকে কী বলা হয়? → ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীকে Chancellor of Exchequer বলা হয়। উল্লেখ্য, ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীর কার্যালয় অবস্থিত '১১নং ডাউনিং স্ট্রিট'।

q) TIN এর পূর্ণরূপ কী? → Taxpayer Identification Number.

r) বাংলাদেশে বর্তমানে কতটি সরকারি নোট চালু আছে? → সরকারি নোট ৩টি যথাঃ ১, ২ এবং ৫ টাকার নোট।

s) যুক্তরাষ্ট্রে কোন তারিখে অর্থবছর শুরু হয়? → ব্রিটেনে অর্থবছর শুরু হয় এপ্রিলের ১ তারিখ থেকে এবং শেষ হয় ৩১ শে মার্চ।

t) কিউই বলা হয় কোন দেশের অধিবাসীকে? → নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীকে কিউই বলা হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-২১

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৬.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বাগদান = বাক্ + দান।
b) তন্বী = তনু + ঈ।
c) ণিজন্ত = ণিচ্ + অন্ত ।

02. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) আমার যাওয়া হয়নি = কর্তায় ৬ষ্ঠী বিভক্তি।
b) এ সুতায় কাপড় হয় না = করণে ৭মী।
c) ধোপাকে কাপড় দাও = কর্মে ২য়া।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি → ইতিহাসবেত্তা।
b) যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে → অবিমৃষ্যকারী।
c) যা দীপ্তি পাচ্ছে → দেদীপ্যমান।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) উপগ্রহ = গ্রহের সদৃশ (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) মহাত্মা = মহান আত্মা যার (বহুব্রীহি সমাস)।
c) বিপদাপন্ন = বিপদকে আপন্ন (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

05. সংক্ষেপে লিখুনঃ "অফিস প্রাঙ্গনে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার গুরুত্ব"।

Solution: পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা হলো ইমানে অঙ্গ। সুস্থ ও সুন্দর ভাবে জীবন যাপনের জন্য পরিচ্ছন্নতা অত্যান্ত প্রয়োজনীয়। পরিচ্ছন্নতা কার্যক্রম আমাদের জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে প্রয়োজন বিশেষ করে অফিস প্রাঙ্গনে। নিচে অফিস প্রাঙ্গনের পরিচ্ছন্নতার গুরুত্ব প্রদান করা হলো।

প্রথমতঃ পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পরিবেশে আমাদের মন ভালো থাকে যার সরাসরি প্রভাব পরে আমাদের কর্মক্ষেত্রে এবং এর কারণে আমাদের উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে।

দ্বিতীয়তঃ সুস্থতা বজায় এর জন্য পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা অত্যান্ত জরুরি। কারণ অপরিষ্কার পরিবেশ নানা ধরনের রোগ জীবাণু বহন করে। তাই অফিস প্রাঙ্গন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা অতি জরুরি।

তৃতীয়তঃ বর্তমানে দেশে ডেঙ্গু রোগের প্রভাব বেড়েছে। এই ডেঙ্গুর লার্ভা তৈরি হয় পুরাতন পানির মাধ্যমে তাই প্রতি ৩ দিন পর পর পানি পরিষ্কার করতে হবে। যাতে ডেঙ্গুর লার্ভা জন্ম নিতে না পারে।

চতুর্থতঃ বিষয় হলো অফিস প্রাঙ্গন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখলে এর সৌন্দর্য বৃদ্ধি পাবে। এবং এতে অফিসের কর্মকর্তা কর্মচারীর কাজ করার স্পৃহা এবং সক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে।

পরিশেষে বলতে পারি যে, অফিস প্রাঙ্গন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখলে আমাদের কাজের যেমন নতুনত্ব বৃদ্ধি পাবে তেমনি দেহ ও মন ভালো থাকবে।

06. **Change the number:**

a) Army = Armies.
b) Ovum = Ova.
c) Stuff = Stuff.

07. **Fill in the blanks:**

a) I have ____ headache. (bad) বাক্যের অর্থঃ আমার প্রচুর মাথাব্যথা ছিল।
b) ____ English are industrious. (The) বাক্যের অর্থঃ ইংরেজরা খুব পরিশ্রমী।
c) There is a bank right ____ the street. (on) বাক্যের অর্থঃ রাস্তার পাশে একটি ব্যাংক আছে।

08. **Change the voice:**

a) Do you like burger?
Is burger liked by you.
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি বার্গার পছন্দ কর?
b) Don't waste your time.
Let not your time be wasted.
বাক্যের অর্থঃ সময় অপচয় করা উচিত নয়।
c) Smoke filled the room.
The room was filled by smoke.
বাক্যের অর্থঃ রুমটি ধোঁয়া দ্বারা পূর্ণ।

09. **Translate into English:**

a) নদী কলকল রবে প্রবাহিত হচ্ছে। = The river is flowing with murmuring sound.
b) সে কবিতাটি মুখস্ত বলল। = He recited the poem by heart.
c) যিনি গতকাল এসেছিলেন তিনি কে? = Who was the person who came yesterday?

10. **Write a short note on "Liberation War in 1971."**

Solution: The name of our country is Bangladesh. Before 1971 it was known as East Pakistan. When we were the part of Pakistan. West Pakistan started to oppress us in many ways. They did not give our rights. On 25th March 1971 the Pakistani army invaded our mother land. They killed many people and injured lot. Many women were tortured by them. Many people fled to India to survive. But people could not bear any more. They made themselves ready to protect the invaded army. Many common people, with the help of Indian government, we fought against them. We fought for Liberation. So it is called Liberation War of Bangladesh. We fought under the leader ship of Sheikh Mujib from 26th March to 19 December in 1971. People fought for nine month and after nine month we received our liberation. But it took lives of more than thirty lakh of people. Now we are a free nation. We remember the heroic freedom fighter with great respect.

11. ৫, ৯, ক এবং খ এর গড় ১৪ হলে, (ক + ৭) এবং (খ - ৩) এর গড় কত?

Solution: ৫ + ৯ + ক + খ = ১৪ × ৪
⇒ ক + খ = ৫৬ - ৫ - ৯
⇒ ক + খ = ৪২

Educationblog24.com

$\Rightarrow$ ক + ৭ + খ - ৩ = ৪২ + ৭ - ৩

$\Rightarrow$ ক + ৭ + খ - ৩ = ৪৬

$\therefore$ গড় = $\frac{\text{ক + ৭ + খ - ৩}}{২} = \frac{৪৬}{২} = ২৩$

$\therefore$ (ক + ৭) এবং (খ - ৩) এর গড় ২৩

12. যদি (ক + ক) = (খ + খ + খ) এবং (ক + খ) = ৫ হয়, তাহলে ($ক^২ + খ^২$) এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, ক + খ = ৫ ..... (*i*)

(ক + ক) = খ + খ + খ

$\Rightarrow$ ২ক = ৩খ

$\therefore$ ক = $\frac{৩খ}{২}$

এখন (*i*) নং সমীকরণে 'ক' এর মান বসাই

$\frac{৩খ}{২} + খ = ৫$

$\Rightarrow$ $\frac{৩খ + ২খ}{২} = ৫$

$\Rightarrow$ ৫খ = ১০

$\therefore$ খ = $\frac{১০}{৫} = ২$

আবার, 'খ' এর মান (*i*) নং সমীকরণে বসাই

ক + খ = ৫

$\Rightarrow$ ক = ৫ - খ

$\therefore$ ক = ৫ - ২ = ৩

$\therefore$ $ক^২ + খ^২ = ৩^২ + ২^২ = ৯ + ৪ = ১৩$

13. $\text{Log}_{\sqrt{3}} 81$ = কত?

Solution: দেয়া আছে, $\text{Log}_{\sqrt{3}} 81$

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} (3)^4$ [$\because 81 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$]

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} [(\sqrt{3})^2]^4$ [$\because 3 = \sqrt{3} \times \sqrt{3} = (\sqrt{3})^2$]

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^{2\times4}$

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^8$

$= 8 \text{ Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})$ [$\text{Log}_a M^r = r \text{Log}_a M$]

$= 8 \times 1$ [$\text{Log}_a a = 1$]

$= 8$

Super Shortcut: দেয়া আছে, $\text{Log}_{\sqrt{3}} 81$

$= \text{Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^8 = 8 \times \text{Log}_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})$

$= 8$ [$\because \text{Log}_a a = 1$]

14. এক কথায় উত্তর লিখুনঃ

a) ১.২৪২ মাইল = কত কি. মি?

Solution: আমরা জানি, ১ মাইল = ১.৬০৯ কিলোমিটার

$\therefore$ ১.২৪২ মাইল = ১.৯৯৮ বা ২ কিলোমিটার (প্রায়)।

b) ৭০ ÷ ৩৫ এর ২ + ৭ = কত?

Solution: দেয়া আছে, ৭০ ÷ ৩৫ এর ২ + ৭

= ৭০ ÷ ৭০ + ৭ = ১ + ৭ = ৮

কর অঞ্চল-১৯

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক

তারিখঃ ০৬.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) কর্তব্য স্থির করতে না পেরে বিমূঢ় = কিংকর্তব্যবিমূঢ়।

b) কোনো ভাবেই নিবারণ করা যায় না = অনিবার্য।

c) জ্ঞান লাভ করা যায় যে ইন্দ্রিয় দ্বারা = জ্ঞানেন্দ্রিয়।

d) এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত = একাদিক্রমে।

e) উপকারীর অপকার করেন যিনি = কৃতঘ্ন।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) তামার বিষ (অর্থের কুপ্রভাব)ঃ তোমাকে তামার বিষে পেয়েছে, মানুষকে মানুষ মনে কর না।

b) গভীর জলের মাছ (ধূর্ত)ঃ রাকিব সাহেব তো গভীর জলের মাছ। তার মত বোঝা মুশকিল।

c) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী; বহুদর্শী)ঃ সব অধ্যাপকই ভূষণ্ডির কাক হতে পারে না।

d) শাঁখের করাত (উভয় সঙ্কট)ঃ সত্যি কথা বললে লোকটির চাকরি যাবে, আর গোপন করলে সোহেলের ক্ষতি- এ যে শাঁখের করাত।

e) কুল কাঠের আগুন (তীব্র জ্বালা)ঃ তোমার কথার খোঁচায় আমার সারা দেহে কুলকাঠের আগুন জ্বলছে।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) রেখো মা দাসেরে মনে। → কর্মে দ্বিতীয়া।

b) ফুলে ফুলে শহিদ মিনার ভরে গেছে। → করণে ৭মী।

c) আজকে নগদ কাল বাকী। → অধিকরণে ২য়া।

d) সমিতিতে চাঁদা দাও। → সম্প্রদান কারক সপ্তমী।

e) বিপদ থেকে বাঁচাও। → অপাদানে ৭মী।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "স্মার্ট বাংলাদেশ"।

Solution: স্মার্ট বাংলাদেশ হলো বাংলাদেশ সরকারের একটি প্রতিশ্রুতি ও স্লোগান যা ২০৪১ সালের মধ্যে দেশকে ডিজিটাল বাংলাদেশ থেকে স্মার্ট বাংলাদেশে রূপান্তরের পরিকল্পনা তৎকালীন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ১২ ডিসেম্বর ২০২২ সালে ডিজিটাল বাংলাদেশ দিবস উদযাপন উপলক্ষ্যে আয়োজিত অনুষ্ঠন সর্বপ্রথম স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার কথা বলেন।

স্মার্ট বাংলাদেশের ভিত্তিঃ স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ার ভিত্তি চারটি। এগুলো হচ্ছে

স্মার্ট সিটিজেনঃ সকল নাগরিককে তথ্যও যোগাযোগ প্রযুক্তিগত বিষয়ে পারদর্শী করে তোলাই স্মার্ট বাংলাদেশের প্রধান লক্ষ্য। ক্যাশলেস পদ্ধতির মাধ্যমে অর্থনৈতিক লেনদেন করা হবে। গ্রামীণ প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকেও

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ক্যাশলেস অর্থনীতির অন্তর্ভুক্ত করা হবে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের সুফল পেতে এবং স্মার্ট বাংলাদেশ গড়ে তোলার জন্য স্মার্ট সিটিজেন এর বিশেষ প্রয়োজন রয়েছে।

স্মার্ট ইকোনমিঃ রাষ্ট্রের সকল নাগরিকের আয় ও ব্যয়ের স্বচ্ছতা থাকবে। প্রত্যেক ব্যক্তির সম্পত্তির তথ্য সরকারের নিকট থাকবে। জনগন নির্ধারিত হারে সরকারকে রাজস্ব দিতে হবে। স্মার্ট ইকোনমি প্রতিষ্ঠিত হলে ট্যাক্স ফাঁকি সহ বিভিন্ন আর্থিক প্রতিষ্ঠানের অনিয়মগুলো চিরতরে বন্ধ হয়ে যাবে।

স্মার্ট গভর্নেন্সঃ স্মার্ট গভর্নেন্স বলতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতামূলক সরকার ব্যবস্থাকে বোঝায়। সরকার এবং নাগরিকের মাঝে সেতুবন্ধন তৈরির জন্য স্মার্ট গভর্নেন্স প্রয়োজন। স্মার্ট গভর্নেন্স প্রতিষ্ঠিত হলে বাজেট এবং বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের সঠিক বাস্তবায়ন হবে।

স্মার্ট সোসাইটিঃ যে সমাজে মানুষ তাদের দৈনন্দিন জীবনাচরণ প্রযুক্তির ওপর নির্ভর করেই পার করতে সক্ষম হবে এবং তারা তাতেই অভ্যস্ত হবে সেটা হবে স্মার্ট সোসাইটি। স্মার্ট সোসাইটি প্রতিষ্ঠার জন্য গবেষণার প্রতি সরকারের বিশেষ নজর দেয়া প্রয়োজন।

05. Rewrite the following sentences using right form of verbs.

a) Why he has done it (be) a mystery.
Why he has done it was a mystery.
বাক্যের অর্থঃ সে কেন এটি করেছিলো তা আজও রহস্য।

b) He came here with a view to (help) me.
He came here with a view to helping me.
বাক্যের অর্থঃ সে এখানে এসেছিল আমাকে সাহায্য করতে।

c) She said that she (do) the work the previous day.
She said that she did the work the previous day.
বাক্যের অর্থঃ সে বললো কাজটি সে গত দিন করেছিল।

d) There is no mother but (love) her child.
There is no mother but loves her child.
বাক্যের অর্থঃ এমন কোন মা নেই যে তার শিশুকে ভালোবাসে না।

e) The girl (play) since afternoon.
The girl has been playing since afternoon.
বাক্যের অর্থঃ মেয়েটি বিকাল হতে খেলা করতেছিলো।

06. Fill in the gaps with articles or prepositions.

a) She is ____ university student. (a) বাক্যের অর্থঃ সে একজন বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার্থী

b) He is ____ F.R.C.S. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন এফ.আর.সি.এস পাশ ব্যক্তি।

c) She is blind ____ her son's fault. (to) বাক্যের অর্থঃ সে তার সন্তানের দোষাদি উপেক্ষা করে।

d) The man was accused ____ theft. (of) বাক্যের অর্থঃ সে চুরির দায়ে অভিযুক্ত।

e) We should not hanker ____ money. (after) বাক্যের অর্থঃ আমাদের অর্থের পেছনে ছোটা উচিত নয়।

07. Transform the following sentences as directed.

a) She is taller than I. (Positive)
I am not so tall as she.
বাক্যের অর্থঃ সে আমার চেয়ে লম্বা।

b) He is poor but happy. (Complex)
Although he is poor, he is happy.
বাক্যের অর্থঃ সে দরিদ্র হলেও সুখী।

c) He made me do the work. (Passive)
I was made to do the work by him.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে দিয়ে কাজটি করিয়েছে।

d) There is no rose but has a thorn. (Affirmative)
Every rose has a thorn.
বাক্যের অর্থঃ কাঁটা ছাড়া গোলাপ হয় না।

e) He has bought a car which is expensive. (Simple)
He has bought an expensive car.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি গাড়ি কিনেছে যেটি খুব দামি।

08. Translate the following sentences into English.

a) খালি কলস বাজে বেশি। = Empty vessels sound much.

b) আমি জানি না লোকটি কোথায় বাস করেন। = I don't know where he lives.

c) ছেলেটি কি খেয়েছিলো? = What did the boy eat?

d) তুমি আসার পর আমি বাইরে গিয়েছিলাম। = I went out after you had come.

e) আমি বাচ্চাদের মাঝে আমগুলো বিতরণ করেছিলাম। = I distributed mangoes among the children.

Educationblog24.c

09. যদি ৩ জন পুরুষ বা ৫ জন বালক একটি কাজ ২০ দিনে করতে পারে তবে ৪ জন পুরুষ ও ১০ জন বালক কত দিনে তা করতে পারবে?

Solution: ৫ জন বালক = ৩ জন পুরুষ

∴ ১ জন বালক = $\frac{৩}{৫}$ জন পুরুষ

∴ ১০ জন বালক = $\frac{৩ \times ১০}{৫}$ = ৬ জন পুরুষ

∴ মোট পুরুষ = ৬ + ৪ = ১০ জন

৩ জন পুরুষ কাজটি করে = ২০ দিনে

∴ ১ জন পুরুষ কাজটি করে = (২০ × ৩) দিনে

∴ ১০ জন পুরুষ কাজটি করে = $\frac{২০ \times ৩}{১০}$ = ৬ দিনে।

10. একদি দ্রব্য ২৫৭৬ টাকায় বিক্রয় করাতে বিক্রেতার ১২% লাভ হল। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা কম হলে তা শতকরা কত লাভ হত?

Solution: ১২% লাভে

বিক্রয়মূল্য ১১২ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ২,৫৭৬ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ২৫৭৬}{১১২}$

= ২,৩০০ টাকা

এখন, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা কম হলে ক্রয়মূল্য হতো

= ২,৩০০ - ১০০ = ২,২০০ টাকা

∴ তখন শতকরা লাভ হতো

$= \left(\frac{২৫৭৬ - ২২০০}{২২০০} \times ১০০\right)\% = \frac{১৮৮}{১১}\% = ১৭.০৯\%$

11. $a^4 + a^2b^2 + b^4$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a^4 + a^2b^2 + b^4$

$= (a^2)^2 + 2a^2b^2 + (b^2)^2 - a^2b^2$

$= (a^2 + b^2)^2 - (ab)^2$

$= (a^2 + b^2 + ab)(a^2 + b^2 - ab)$

$= (a^2 + ab + b^2)(a^2 - ab + b^2)$

12. উত্তর লিখুনঃ

a) একজন যুদ্ধাহত মুক্তিযোদ্ধার করমুক্ত আয়সীমা কত? → ৫০০,০০০ টাকা।

b) বাংলাদেশের জাতীয় ক্রিকেট দলের প্রধান কোচের নাম কী? → ফিল সিমন্স।

c) ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণের সময়কাল কত মিনিট? → ভাষণের সময়কাল নিয়ে মত বিরোধ রয়েছেঃ

তথ্যসূত্র	সময়
উচ্চ মাধ্যমিক পৌরনীতি ও সুশাসন- ড. মোজাম্মেল হক	১৯ মিনিট
প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা	২৩ মিনিট
বিভিন্ন গাইড	১৮ মিনিট
ইউটিউব	১৪.০৩ মিনিট

d) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বেসামরিক পুরস্কারের নাম কী? → স্বাধীনতা দিবস পুরস্কার বা স্বাধীনতা পুরস্কার বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক প্রদত্ত সর্বোচ্চ বেসামরিক সম্মাননা পদক।

e) বাংলাদেশের সংবিধান কতটি ভাষায় রচিত হয়েছে? → বাংলাদেশের সংবিধান ২টি ভাষায় রচিত হয়েছে। একটি হলো ইংরেজি এবং অপরটি বাংলা। সংবিধানের ইংরেজি লেখক হলেন ড. কামাল হোসেন এবং বাংলায় অনুবাদক হলেন ড. আনিসুজ্জামান।

f) Optical fiber Cable এ তথ্য প্রদানের মাধ্যম কী? → আলো।

g) মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নারীরা ভোটাধিকার লাভ করে কত সালে? → মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ভোটাধিকার প্রদান করে ১৯২০ সালে।

h) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষ হয় কত তারিখে? → ২রা সেপ্টেম্বর ১৯৪৫ সালে।

i) জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য কত? → জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য ১৫টি (স্থায়ী ৫টি এবং অস্থায়ী ১০টি)। যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স ও চীন এই ৫টি স্থায়ী সদস্য।

j) বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী ভারতের কতটি রাজ্য আছে? → বাংলাদেশের সীমান্ত সংলগ্ন ভারতের প্রদেশ ৫টি। এগুলো হলোঃ মেঘালয়, আসাম, পশ্চিমবঙ্গ, ত্রিপুরা এবং মিজোরাম।

k) আয়তনে পৃথিবীর বৃহত্তম মুসলিম দেশ কোনটি? → আয়তনে বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম দেশ কাজাখস্তান।

l) ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীকে কী বলা হয়? → ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীকে Chancellor of Exchequer বলা হয়। উল্লেখ্য, ব্রিটেনের অর্থমন্ত্রীর কার্যালয় অবস্থিত '১১নং ডাউনিং স্ট্রিট'।

m) TIN এর পূর্ণরূপ কী? → Taxpayer Identification Number.

n) বাংলাদেশে বর্তমানে কতটি সরকারি নোট চালু আছে? → সরকারি নোট ৩টি যথাঃ ১, ২ এবং ৫ টাকার নোট।

o) যুক্তরাষ্ট্রে কোন তারিখে অর্থবছর শুরু হয়? → যুক্তরাষ্ট্রের অর্থবছর শুরু হয় ১ অক্টোবর এবং শেষ হয় ৩০ সেপ্টেম্বর।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-২০

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী
তারিখঃ ১২.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যে মেঘে প্রচুর বৃষ্টি হয় = সংবর্ত।
b) ঈষৎ কম্পিত = আধত।
c) সাপের খোলস = নির্মোক।
d) কুকুরের ডাক = বুক্কন।
e) যে ভূমিতে ফসল জন্মায় না = উষর।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বিমুগ্ধ = বিমুহ্ + ত।
b) কিন্নর = কিম্ + নর।
c) আকৃষ্ট = আকৃষ্ + ত।
d) শ্রবণ = শ্রু + অন।
e) চার্বাক = চারু + বাক।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) উদ্বাহু = উর্ধ্ব যে বাহু (কর্মধারয় সমাস)।
b) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচর (অব্যয়ীভাব সমাস)
c) একোন = এক দ্বারা ঊন (তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
d) দ্বীপ = দু দিকে অপ যার (নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি)।
e) পঁসুরি = পাঁচ সেরের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

04. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) কুয়োর ব্যাঙ (সীমাবদ্ধ জ্ঞান সম্পন্ন)ঃ তুমি তো কুয়োর ব্যাঙ, ঘর হতে আঙিনা বিদেশ।
b) সপ্তমে চড়া (প্রচণ্ড উত্তেজনা)ঃ বাংলাদেশ-ভারত ক্রিকেট ম্যাচ এখন সপ্তমে চড়েছে।
c) কাছা ঢিলা (অসাবধান)ঃ কাছা ঢিলা লোককে কোনো বড় দায়িত্ব দিতে নেই।
d) আঁতে ঘা (দুর্বল জায়গায় খোঁচা)ঃ সত্যি কথা বললে অনেকেরই আঁতে ঘা লাগে।
e) খেজুরে আলাপ (অকাজের কথা)ঃ যাও এখন খেজুরে আলাপ শোনার সময় নেই।

05. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) জিজ্ঞাসিবে জনে জনে = কর্মকারকে ৭মী বিভক্তি।
b) আমাদের একটি গল্প বলুন = কর্মে ৬ষ্ঠী।
c) সারারাত বৃষ্টি হয়েছে = অধিকরণে শূন্য।
d) বাবাকে বড্ড ভয় পাই = অপাদানে দ্বিতীয়া।
e) আত্মার সম্পর্কই আত্মীয় = করণে ষষ্ঠী।

06. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "বঙ্গবন্ধু ও বাংলাদেশ"।

Solution: বর্তমান প্রেক্ষাপট অনুযায়ী এই অনুচ্ছেদটি আর আসার সম্ভাবনা নেই। তাই সাম্প্রতিক একটি অনুচ্ছেদ/রচনা দেখে যেতে পারেন।

কুটির শিল্প

কুটির শিল্প একটি প্রকারের ছোট-scale শিল্প যা সাধারণত পরিবারের বা ব্যক্তিগত উদ্যোগে পরিচালিত হয়। এই ধরনের শিল্পের উৎপাদন প্রক্রিয়া সাধারণত শ্রম-ঘন, কম প্রযুক্তি নির্ভর এবং স্থানীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে। কুটির শিল্পে শ্রমিকদের মূলত হাতে-কলমে কাজ করতে হয়, এবং এটি সাধারণত একটি ছোট আকারের কর্মশালা বা ঘরেই তৈরি হয়। বাংলাদেশের অর্থনীতিতে কুটির শিল্পের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে, কারণ এটি গ্রামের মানুষের কর্মসংস্থান সৃষ্টি করে এবং দেশীয় সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যকে জীবিত রাখে।

বাংলাদেশে কুটির শিল্পের বিভিন্ন উদাহরণ রয়েছে, যেমন মাটির পোত, বাঁশের বস্তু, জামদানি শাড়ি, তাঁত বস্ত্র, রেশমী কাপড়, চামড়ার তৈরি পণ্য, লোকশিল্প এবং কাঠের কারুকার্য ইত্যাদি। এই শিল্পগুলো শুধুমাত্র গ্রামীণ অর্থনীতিকে শক্তিশালী করে, বরং দেশের ঐতিহ্যবাহী কৃষ্টির প্রতি শ্রদ্ধা জ্ঞাপন করে। কুটির শিল্পের মাধ্যমে অনেক গ্রামাঞ্চলের মানুষ জীবিকা নির্বাহ করে, ও শহরাঞ্চলের ওপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে আনে।

কুটির শিল্পের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো এটি সস্তা মূল্যে বড় পরিসরে উৎপাদন সম্ভব নয় এমন পণ্য তৈরি করতে সক্ষম। এই শিল্পের মাধ্যমে দেশীয় বাজারে চাহিদা পূরণের পাশাপাশি আন্তর্জাতিক বাজারেও পণ্য রপ্তানি করা যায়, যেমন জামদানি শাড়ি, কাঠের কাজ, মাটির পোত ইত্যাদি। ফলে কুটির শিল্প একটি আয়ের উৎস, ও দেশের বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনেও সহায়ক হতে পারে।

তবে, কুটির শিল্পের সামনে কিছু চ্যালেঞ্জ রয়েছে। উন্নত প্রযুক্তির অভাব, বাজারের চাহিদা না মেটানো, প্রচারের অভাব, এবং অর্থায়নের জন্য ব্যাংক বা অন্যান্য প্রতিষ্ঠান থেকে সঠিক সহায়তা না পাওয়া কুটির শিল্পের উন্নতির প্রধান প্রতিবন্ধক। এই শিল্পটির ভবিষ্যৎ উজ্জ্বল করতে হলে, সরকার ও বিভিন্ন সংস্থাকে কুটির শিল্পীদের প্রশিক্ষণ, আধুনিক প্রযুক্তির সহায়তা, সঠিক বিপণন ব্যবস্থা এবং আর্থিক সাহায্য প্রদান করতে হবে।

সার্বিকভাবে, কুটির শিল্প বাংলাদেশের একটি অমূল্য সম্পদ। এটি গ্রামীণ অর্থনীতি, সংস্কৃতি এবং জীবিকার সঙ্গে সম্পর্কিত একটি গুরুত্বপূর্ণ খাত, যা জাতীয় উন্নয়নে এক গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখছে।

07. **Change the speech of the following sentences:**

a) He said that he had done the work.
He said, "He did the work".
বাক্যের অর্থঃ সে বলেছিল যে সে কাজটি করেছিলো।

b) He remarked, "Two and two makes four".
He remarked that two and two makes four.
বাক্যের অর্থঃ সে মন্তব্য করলো যে, 'দুয়ে দুয়ে চার হয়'।

c) She said to him "I shall call you as soon as possible".
She told him that she would call him as soon as possible.

Educationblog24.

বাক্যের অর্থঃ সে তাকে বললো, যত দূর সম্ভব আমি তোমাকে কল করবো।

d) He said, "I came home yesterday".
He said that he had come home the previous day.
বাক্যের অর্থঃ সে বলেছিলো, আমি গতকাল বাড়িতে এসেছি।

e) Afzal said, 'I must write a letter'.
Afzal said that he had to write a letter.
বাক্যের অর্থঃ আফজাল বললো যে, তাকে একটি চিঠি লিখতে হয়েছিল.

08. Fill in the blanks with appropriate words:

a) I can not help ____ this. (doing) বাক্যের অর্থঃ এটি করতে আমি সাহায্য করতে পারবো না।

b) If I were rich, I ____ travel around the world. (would) বাক্যের অর্থঃ ধনী হলে আমি বিশ্ব ভ্রমণ করতাম।

c) I wish I ____ child again. (could be) বাক্যের অর্থঃ আমি যদি আবার শিশু হতে পারতাম

d) She talks as if ___ (he knew everything.) বাক্যের অর্থঃ সে এমনভাবে কথা বলে যেন সে সব জানে।

e) The ship ____ in the Meghna. (sank) বাক্যের অর্থঃ জাহাজটি মেঘনা নদীতে ডুবে গেলো।

09. Make necessary corrections in the following sentences:

a) Maria my student is, on leave today.
Maria, my student, is on leave today.
বাক্যের অর্থঃ মরিয়া, আমার ছাত্রী, সে আজ ছুটিতে আছে।

b) Why you have done this?
Why have you done this?
বাক্যের অর্থঃ কেন তুমি এটা করেছো।

a) He is comparatively better today.
He is better today.
বাক্যের অর্থঃ অপেক্ষাকৃত সে আজ সুস্থ।

d) He will come back by the by.
He will come back by and by.
বাক্যের অর্থঃ সে শ্রীঘ্রই ফিরে আসবে।

e) I saw his pulse.
I felt his pulse.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার নাড়ি অনুভব করছি।

10. Write the meaning and make sentences with the following phrases:

a) At a stone's throw (সামান্য ব্যবধান)ঃ Our school is at a stone's throw form our house.

b) Irony of fate (ভাগ্যের পরিহাস)ঃ Tareq could not pass by the irony of fate

c) Pin money (স্বামী কর্তৃক স্ত্রীকে প্রদত্ত অর্থ)ঃ Pin money is important to maintain a healthy relationship between husband and wife.

d) Under the thumb (অধীনস্থ)ঃ He is completely under his mother's thumb.

e) Weed out (নিড়ানো/ অবাঞ্ছিত জিনিস দূর করা)ঃ Farmer's weed out the field before cultivate.

11. Translate into English:

a) ফুলটি রক্তের মতো লাল। → The flower is as red as blood.

b) আমি যদি রাজা হতাম। → I wish I were a king

c) সে কোন কাজের নয়। → He is a good for nothing.

d) আমরা রওনা হতে না হতেই বৃষ্টি শুরু হয়েছিল → No sooner had we set out than it started raining.

e) বাতিটি নিভাও। → Put out the lamp.

12. Write a short paragraph on 'Padma Bridge and its impact'.

Solution: The Padma Multipurpose Bridge is a dream project for the millions of people in the southwestern region of Bangladesh. Prior to the opening of the bridge, these districts were cut off from the country's major economic centre, the Dhaka-Chattogram economic corridor. Ferries, launches and boats were the only means of communication and transport on the Padma River to the south-western districts. This form of transport was not only uncertain but was also time-consuming. Due to poor connectivity, economic operations in the southwestern zone have not been too easy. Consequently, the districts did not seize much industrialization. As a result, poverty and under-employment constitute major problems in the region. What is more, this region is strongly affected by climate change. Increased water salinity also has a major effect on agricultural production, and this area is particularly vulnerable to flooding. However, the Padma Bridge will offer many advantages to the region. It will connect the isolated 21 southwestern districts to the mainstream economy. It will also connect the port of Mongla and the port of Payra, respectively the second and third-largest ports in the country, with the capital. Enhanced

Educationblog24.com

Educationblog24.com

connectivity will encourage investment in the region. Therefore, not only will the economy in the southwestern region prosper and create jobs, but the economy as a whole will grow. The Padma Multipurpose Bridge is estimated to boost the country's annual GDP by 1.23 per cent. Similarly, the southwestern region's GDP is projected to increase by 2.5 per cent. Additionally, the bridge will be linked to the Padma Rail Link Project, which is expected to turn Bangladesh into a sub-route of the trans-Asian rail network and accelerate GDP growth by approximately 1 per cent. By doing so, Bangladesh will be able to maintain a railway network with Bhutan, Nepal and India. The bridge will improve transportation to the southwestern districts and reduce the distance between Dhaka and the port of Mongla. Increased cargo movement between Dhaka and the Mongla Port will also reduce congestion in the port of Chattogram.

13. একটি রেলগাড়ি ঘণ্টায় ৮০ কি.মি বেগে চলে। একটি লোক ৩ মিনিটে ১ কিলোমিটার দৌড়ালে লোকটির গতিবেগ রেলগাড়ীর গতিবেগের শতকরা কত হবে? যদি লোক ও রেলগাড়ী উভয়ই তাদের গতিবেগ ৫% কমায় তবে বর্তমানে লোকটির গতিবেগ, রেলগাড়ীর নতুন গতিবেগের শতকরা হিসেবে প্রকাশ করুন।

Solution: লোকটি ৩ মিনিটে যায় = ১ কিলোমিটার।

∴ লোকটি ৬০ মিনিটে যায় = $\frac{৬০}{৩}$ = ২০ কিলোমিটার।

২০ কিলোমিটার রেলের গতির $x\%$

প্রশ্নমতে, ৮০ এর $x\%$ = ২০

$\Rightarrow \frac{৮০ \times x}{১০০} = ২০$

$\therefore x = \frac{২০ \times ১০০}{৮০} = ২৫\%$

রেলের গতি ৫% কমায় বর্তমান গতি

$= ৮০ - \frac{৮০ \times ৫}{১০০} = ৭৬$ কিলোমিটার।

লোকের গতি ৫% কমায় বর্তমান গতি

$= ২০ - \frac{২০ \times ৫}{১০০} = ১৯$ কিলোমিটার।

১৯ কিলোমিটার হলো রেলের গতি $x\%$

৭৬ এর $x\%$ = ১৯

$\Rightarrow \frac{৭৬ \times x}{১০০} = ১৯$

$\therefore x = \frac{১৯ \times ১০০}{৭৬} = ২৫\%$

14. একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২৪ মিটার এবং প্রস্থ ১০ মিটার। ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ ৬% বৃদ্ধি করলে ক্ষেত্রফল শতকরা কত বাড়বে?

Solution: আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ২৪ মিটার ও প্রস্থ ১০ মিটার

∴ আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ২৪ × ১০ = ২৪০ বর্গমিটার

এখন, ৬% বৃদ্ধিতে নতুন দৈর্ঘ্য

= ২৪ + ২৪ এর ৬% = ২৪ + ১.৪৪ = ২৫.৪৪ মিটার

এখন, ৬% বৃদ্ধিতে নতুন প্রস্থ

= ১০ + ১০ এর ৬% = ১০ + ০.৬ = ১০.৬ মিটার।

∴ ৬% বৃদ্ধিতে নতুন ক্ষেত্রফল

= ২৫.৪৪ × ১০.৬ = ২৬৯.৬৬৪ বর্গ মিটার

∴ ক্ষেত্রফল শতকরা বাড়ে = $\left(\frac{২৬৯.৬৬৪ - ২৪০}{২৪০} \times ১০০\right)\%$

= ১২.৩৬%

15. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ

a) $x^2 + x - (a+1)(a+2)$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + x - (a+1)(a+2)$

ধরি, $a + 1 = p$ এবং $a + 2 = p + 1$

প্রদত্তরাশিমালা, $x^2 + x - (a+1)(a+2)$

$= x^2 + x - p(p+1)$

$= x^2 + x - p^2 - p$

$= x^2 - p^2 + x - p$

$= (x+p)(x-p) + 1(x-p)$

$= (x-p)(x+p+1)$

$= \{x - (a+1)\}(x + a + 1 + 1)$

$= (x - a - 1)(x + a + 2)$

b) $a^3 - \frac{1}{a^3} + 4$

Solution: দেয়া আছে, $a^3 - \frac{1}{a^3} + 4$

$= a^3 + 1 - \frac{1}{a^3} + 3$

$= a^3 + 1^3 + \left(\frac{-1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times 1\left(\frac{-1}{a}\right)$ [সূত্র $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$]

$= \left(a + 1 - \frac{1}{a}\right)\left\{a^2 + 1^2 + \left(-\frac{1}{a}\right)^2 - (a \times 1) - \left(-\frac{1}{a} \times 1\right) - \left(\frac{-1}{a} \times a\right)\right\}$

$= \left(a - \frac{1}{a} + 1\right)\left(a^2 + 1 + \frac{1}{a^2} - a + \frac{1}{a} + 1\right)$

$= \left(a - \frac{1}{a} + 1\right)\left(a^2 + \frac{1}{a^2} + 1 - a + \frac{1}{a} + 1\right)$

16. ৮ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৮ গুণ ছিল। ৪ বছর পরে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হবে। বর্তমানে পিতা ও পুত্রের বয়স কত?

Solution: ধরি, ৮ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল x বছর

∴ ৮ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল $৮x$ বছর

অতএব, বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(x + ৮)$ বছর

Educationblog24.

এবং বর্তমানে পিতার বয়স = $(৮x + ৮)$ বছর
প্রশ্নমতে, $৮x + ৮ + ১০ = ২(x + ৮ + ১০)$
$\Rightarrow ৮x + ১৮ = ২(x + ১৮) = ২x + ৩৬$
$\Rightarrow ৮x - ২x = ৩৬ - ১৮ = ১৮$
$\Rightarrow ৬x = ১৮$
$\therefore x = \frac{১৮}{৬} = ৩$
অতএব, বর্তমানে পুত্রের বয়স
$= x + ৮ = ৩ + ৮ = ১১$ বছর
এবং বর্তমানে পিতার বয়স
$= ৮x + ৮ = (৮ \times ৩) + ৮ = ৩২$ বছর

17. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশের প্রথম ব্যক্তি হিসেবে বিশ্বের চতুর্থ সর্বোচ্চ শৃঙ্গ 'লোৎসে' জয় করেন কে? → বাবর আলী।

b) বাংলাদেশের কোন প্রতিষ্ঠান দেশি শিং মাছের জীবন রহস্য উন্মোচন করেন? → বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়।

c) দেশের প্রথম 'যুদ্ধশিশু' হিসেবে রাষ্ট্রীয়ভাবে স্বীকৃতি পান কে? → মেরিনা খাতুন।

d) 'OIC'র বর্তমান প্রেসিডেন্ট কে? → Adama Barrow (গাম্বিয়ার প্রেসিডেন্ট)।

e) ৪৮ তম কোপা আমেরিকা কোথায় অনুষ্ঠিত হচ্ছে? → যুক্তরাষ্ট্র।

f) 'ক্রলিং পেগ' কী? → 'ক্রলিং পেগ' হচ্ছে দেশিয় মুদ্রার সঙ্গে বৈদেশিক মুদ্রার বিনিময় হার সমন্বয়ের একটি পদ্ধতি।

g) SDGs এর উদ্ভাবক প্রতিষ্ঠান কোনটি? →জাতিসংঘ।

h) TRD এর পূর্ণরূপ কী? → Taxation and Revenue Department.

i) মুজিবনগর সরকারের মন্ত্রিসভার সদস্য কতজন ছিলেন? → মুজিবনগর সরকারের মন্ত্রিসভার মোট সদস্য সংখ্যা ছিলেন ৬ জন। এর মধ্যে সাধারণ সদস্য ছিলেন ৪ জন। আর অন্য দুইজনের মধ্যে একজন ছিলেন রাষ্ট্রপতি এবং অপরজন অস্থায়ী/ উপরাষ্ট্রপতি।

j) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৭ মার্চের ভাষণ ভিডিও রেকর্ড করেন কে? → তৎকালীন চলচ্চিত্র বিভাগের পরিচালক এবং অভিনেতা আবুল খায়ের ভিডিও রেকর্ড করেন এবং তার নির্দেশে মূল ভাষণের শব্দ ধারণ করেন সৈয়দ মইনুল হোসেন। ভাষণটির অডিও রেকর্ডকারী এ এইচ খন্দকার।

k) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে 'সমাবেশের স্বাধীনতা'র কথা বলা হয়েছে? → সংবিধানের ৩৭নং অনুচ্ছেদে সমাবেশের স্বাধীনতা দেয়া হয়েছে।

l) 'সুনীল অর্থনীতি' কোন বিষয়ের সাথে সংশ্লিষ্ট? → সমুদ্র সম্পদ। ব্লু- ইকোনমি বা সুনীল অর্থনীতি হচ্ছে সমুদ্রের সম্পদনির্ভর অর্থনীতি।

m) 'নয় কুড়ি কান্দা ছয় কুড়ি বিল' নামে পরিচিত কোন হাওড়? → টাঙ্গুয়ার হাওড়। উল্লেখ্য, টাঙ্গুয়ার হাওর সুনামগঞ্জের ধর্মপাশা ও তাহিরপুর উপজেলায় অবস্থিত। এর আয়তন ৬,৯১২.২০ একর। দেশের বৃহত্তম হাওর সিলেটের হাকালুকি (আয়তন ২৪,২৯২ হেক্টর) এবং ক্ষুদ্রতম হাওর হচ্ছে বুরবুক (আয়তন ৪১ হেক্টর)।

n) বঙ্গাব্দ সন কোন খিষ্টাব্দে প্রবর্তিত হয়? → ১৫৮৪ খ্রিষ্টাব্দে। ১৫৮৪ সালের ১০ মার্চ বা ১১ মার্চ থেকে বাংলা সন গণনা শুরু হয়। তবে এই গণনা পদ্ধতি কার্যকর করা হয় সম্রাট আকবরের সিংহাসন আহরণের দিন ৫ নভেম্বর ১৫৫৬ থেকে।

o) 'উত্তরা গণভবন' কোন জেলায় অবস্থিত? → নাটোরের দিঘাপাতিয়া নামক স্থানে 'উত্তরা গণভবন' অবস্থিত। ১৯৬৭ সালে ২৪ জুলাই ইহাকে 'গভর্নর হাউস' হিসাবে ঘোষণা করা হয়।

p) e-TIN চালু হয় কত সালে? → ২০১৩ সালে।

q) প্রধান বীজ উৎপাদনকারী সরকারি প্রতিষ্ঠান কোনটি? → বাংলাদেশের প্রধান বীজ উৎপাদনকারী সরকারি প্রতিষ্ঠান হলো 'বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন' সংক্ষেপে বিএডিসি (BADC)।

r) মুক্তিযুদ্ধে অবদানের জন্য বাংলাদেশে মর্যাদা অনুসারে ৩য় বীরত্বসূচক খেতাব কোনটি? → বীরবিক্রম। স্বাধীনতার পর ১৯৭২ সালের ১৪ ফেব্রুয়ারি মন্ত্রিপরিষদ সভায় বীরত্বসূচক খেতাবের নতুন নামকরণ হয়ঃ

সর্বোচ্চ পদমর্যাদার খেতাব	বীরশ্রেষ্ঠ
উচ্চ পদমর্যাদার খেতাব	বীরউত্তম
প্রশংসনীয় পদমর্যাদার খেতাব	বীরবিক্রম
বীরত্বসূচক প্রশংসাপত্রের খেতাব	বীরপ্রতীক

s) বাংলার সর্ব প্রাচীন জনপদের নাম কী? → পুণ্ড্র হলো বাংলার সর্ব প্রাচীন জনপদের নাম। এর বর্তমান নাম মহাস্থানগড়। এখানে মৌর্য নামে প্রাচীন বাংলায় একটি রাজবংশ বিদ্যমান ছিল।

t) লর্ড ক্যানিং ভারত উপমহাদেশে প্রথম কোন ব্যবস্থা চালু করেন? → লর্ড ক্যানিং ভারত উপমহাদেশে প্রথম পুলিশ ব্যবস্থা চালু করেন ১৮৬১ সালে।

নাম	সংস্কার আইন	সাল
লর্ড কর্ণ ওয়ালিস	চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত	১৭৯৩
লর্ড বেন্টিং	সতীদাহ নিবারণ ব্যবস্থা	১৮২৯
লর্ড ক্লাইভ	দ্বৈত শাসন ব্যবস্থা	১৭৬৫

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কর অঞ্চল-২০

পদের নামঃ অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১২.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) নাতবৌ = নাতি + বউ।
b) বিচ্ছিন্ন = বি + ছিন্ন।
c) সংখ্যা = সম্ + খ্যা।
d) বিপচ্চয় = বিপদ + চয়।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) সুন্দরী নারী = রামা।
b) চৈত্র মাসের ফসল = চৈতালি।
c) বেলাকে অতিক্রান্ত = উদ্বেল।
d) ৬০ বছর পূর্তি = হীরক জয়ন্তী।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) আশৈশব = শৈশব সূচনা থেকে শৈশবের শেষ পর্যন্ত (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) হরবোলা = হরেক রকম বোল যার (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)।
c) মীনাক্ষি = মীনের ন্যায় অক্ষি যার (নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি)।
d) দিলদরিয়া = দিল রূপ দরিয়া (রূপক কর্মধারয় সমাস)।

04. বাক্য শুদ্ধ করুনঃ
a) আমি সাক্ষী দিয়েছি।
আমি সাক্ষ্য দিয়েছি।
b) এ কথা প্রমাণ হয়েছে।
এ কথা প্রমাণিত হয়েছে।
c) আমি, তুমি ও তিনি বাগানে যাবেন।
আমি, তুমি ও সে আজ বাগানে যাবো।
d) সুনামীর তান্ডবে অনেকেই সর্বশ্রান্ত হয়েছে।
সুনামির তাণ্ডবে অনেকে সর্বস্বান্ত হয়েছে।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট"।

Solution: বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট বাংলাদেশের একটি কৃত্রিম উপগ্রহের নাম। বাংলাদেশ ৫৭তম দেশ হিসেবে কৃত্রিম উপগ্রহ উৎক্ষেপণ করে। বাংলাদেশ সময় ১২ মে ২০১৮ / ১১ মে রাত ২ টা ১৪ মিনিটে যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডা থেকে স্পেসএক্স এর ফ্যালকন-৯ রকেটে করে উৎক্ষেপন করা হয়। টিভি চ্যানেলগুলো তাদের সম্প্রচার কার্যক্রম সঠিকভাবে পরিচালনার জন্য স্যাটেলাইট ভাড়া করে। এক্ষেত্রে বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইট চ্যানেলের সক্ষমতা বিক্রি করে বৈদেশিক মুদ্রা আয় হবে। আবার দেশের টিভি চ্যানেলগুলো যদি এই স্যাটেলাইটের সক্ষমতা কেনে তবে দেশের টাকা দেশেই থাকবে। এর মাধ্যমে ডিটিএইচ বা ডিরেক্ট টু হোম ডিশ সার্ভিস চালু সম্ভব। বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইটের ৪০টি ট্রান্সপন্ডারের মোট ফ্রিকোয়েন্সি ক্ষমতা হলো ১ হাজার ৬০০ মেগাহার্টজ। এর ব্যান্ডউইথ ও ফ্রিকোয়েন্সি ব্যবহার করে ইন্টারনেট বঞ্চিত অঞ্চল যেমন পার্বত্য ও হাওড় এলাকায় ইন্টারনেট সুবিধা দেয়া সম্ভব। প্রত্যন্ত অঞ্চলে ইন্টারনেট ও ব্যাংকিং সেবা, টেলিমেডিসিন ও দূরনিয়ন্ত্রিত শিক্ষাব্যবস্থা প্রসারেও ব্যবহার করা যাবে বঙ্গবন্ধু-১ স্যাটেলাইট। বড় প্রাকৃতিক দুর্যোগের সময় মোবাইল নেটওয়ার্ক অচল হয়ে পড়ে। তখন এর মাধ্যমে দুর্গত এলাকায় যোগাযোগ ব্যবস্থা চালু রাখা সম্ভব হবে।

06. **Fill in the blanks with appropriate words:**
a) You are ____ time. (on) বাক্যের অর্থঃ তুমি সঠিক সময় এসেছো।
b) Get the spot ____ your clothes. (on) বাক্যের অর্থঃ তোমার কাপড়ে দাগ লেগেছে।
c) He assured me ____ safety. (of) বাক্যের অর্থঃ সে নিরাপত্তার ব্যাপারে আমাকে নিশ্চিত করে ছিলো।
d) It did not rain ____ January. (since) বাক্যের অর্থঃ জানুয়ারি থেকে বৃষ্টি হয় নি।

07. **Change the speech of the following sentences:**
a) She said to me, "Did you take the examination?"
He asked me if I had taken the examination.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে বললো, 'তুমি কী পরীক্ষাটি নিয়েছো'?
b) He said, "Alas! I am undone."
He exclaimed with sorrow that he was undone.
বাক্যের অর্থঃ সে দুঃখভরে বললো হায় আমার সর্বনাশ হলো।
c) He desired that he might have some milk.
He said 'let me have some milk'.
বাক্যের অর্থঃ সে আসা করছে যে সে সামান্য দুধ পেতে পারে।
d) He said to me, "You can do it".
He told me that I could do it.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে বলল, তুমি এটি করতে পারো।

08. **Make necessary corrections in the following sentences:**
a) Father prayed for me that I may pass in the examination.
Father prayed for me that I might pass in the examination.
বাক্যের অর্থঃ বাবা আমার জন্য প্রার্থনা করলো যে আমি যাতে পরীক্ষায় পাশ করি।
b) One should do his duties.
One should do one's duty.
বাক্যের অর্থঃ নিজের দায়িত্ব নিজের পালন করা উচিত।

Educationblog24.c

c) I, you and he were present in the meeting.
You, he and I were present in the meeting.
বাক্যের অর্থঃ তুমি, সে ও আমি মিটিংয়ে উপস্থিত ছিলাম।

d) He is my senior brother.
He is my elder brother.
বাক্যের অর্থঃ সে আমার বড় ভাই।

09. Translate into English:

a) এত কিন্তু কিন্তু করিও না। → But don't do that.

b) মাতৃস্নেহ কখনো শেষ হয়না। → Mother's love never die.

c) টাকায় বাঘের দুধ মেলে। → A golden key can open any door.

d) ভাগ্য সবসময় সাহসীদের পক্ষে। → Fortune smiles upon the brave.

10. Write a paragraph on "Bangladesh-China Relationship".

Solution: Bangladesh–China relations are the bilateral relations of Bangladesh and China. China has an embassy in Dhaka and Bangladesh has one in Beijing and consulates in Hong Kong and Kunming. Chinese premier Zhou Enlai visited East Pakistan several times in the 1950s and 60s. The Chinese Communist Party maintained close ties with Bengali nationalist leaders Maulana Abdul Hamid Khan Bhashani and Huseyn Shaheed Suhrawardy. Now we are discuses about Bangladesh and China relation.

1. Geopolitical relations: China and Bangladesh established diplomatic relations in January 1976. The period coincided with the recognition of the PRC as the sole legitimate government of China by most of the world. The period also saw the Chinese begin to embrace market socialism. By the mid-1980s, China had forged close military, commercial and cultural ties with Bangladesh and also supplied it with military aid and equipment. A Bangladesh-China friendship bridge was constructed and inaugurated over river Buriganga connecting Dhaka and Munshiganj by the Chinese as a token of this newly advancing diplomatic relationship.
2. Economic relations: As a part of a strengthened bilateral trade and investment relationship, China has given Duty-Free (DF) access to 97 percent of Bangladeshi products which came into force from 1 July 2020. China has also offered to construct nuclear power plants in Bangladesh to help meet the country's growing energy needs. China's mainly imports raw materials from Bangladesh like leather, cotton textiles, fish, etc. China's major exports to Bangladesh include textiles, machinery and electronic products, cement, fertilizer, raw silk, maize, etc.
3. Defense cooperation: China has provided military personnel training and military hardware, emerging over the years as the number one provider of such material to Bangladesh. The Bangladesh Army has been equipped with Chinese tanks, its navy has Chinese frigates and missile boats and the Bangladesh Air Force flies Chinese fighter jets. In 2008, Bangladesh set up an anti-ship missile launch pad near the Chittagong Port with assistance from China.
4. People to People Connectivity: Over the past some years, cultural exchanges between China and Bangladesh have deepened, fostering a closer bond between the two nations. Numerous heartwarming stories reflecting the enduring friendship between the peoples have emerged.
5. Teesta River Project: Bangladesh's projected Teesta River Comprehensive Management and Restoration Project, estimated to cost $1 billion, has long piqued China's interest. Beijing has submitted an official proposal to carry out this project, and an agreement is expected to be signed with Prime Minister.

Finally, China consistently offered unwavering support for the country's national sovereignty, independence, and territorial integrity, while opposing external interference. China pledges continuous solidarity with the people of Bangladesh in

Educationblog24.com

Educationblog24.com

their pursuit of a better future. The foundation of Bangladesh-China relations rests on mutual respect and a mutually beneficial outcome, rooted in the people and genuinely contributing to their welfare.

11. রাকিব সাহেব তাঁর ৪৪,০০০ টাকার কিছু টাকা বার্ষিক ১৪% মুনাফায় এবং বাকি টাকা বার্ষিক ৮% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। এক বছর পর তিনি মোট ৫,৫০০ টাকা মুনাফা পেলেন। তিনি ১৪% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন।

Solution: ধরি, ১৪% মুনাফায় বিনিয়োগ করে x টাকা

আবার, ৮% মুনাফায় বিনিয়োগ করে $(৪৪০০০ - x)$

প্রশ্নমতে, $pnr + pnr = ৫,৫০০$

$$\Rightarrow \frac{১৪x}{১০০} + \frac{(৪৪০০০ - x)৮}{১০০} = ৫,৫০০$$

$$\Rightarrow \frac{১৪x}{১০০} + \frac{৩৫২০০০ - ৮x}{১০০} = ৫,৫০০$$

$$\Rightarrow \frac{১৪x + ৩৫২০০০ - ৮x}{১০০} = ৫,৫০০$$

$$\Rightarrow ৬x + ৩,৫২,০০০ = ৫,৫০০ \times ১০০$$

$$\Rightarrow ৬x = ৫,৫০,০০০ - ৩,৫২,০০০$$

$$\Rightarrow ৬x = ১,৯৮,০০০$$

$$\therefore x = \frac{১৯৮০০০}{৬} = ৩৩,০০০$$

অর্থাৎ ১৪% মুনাফায় বিনিয়োগ করে ৩৩,০০০ টাকা।

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $216a^3 - 681a^2 - 479a + 264$.

Solution: দেয়া আছে, $216a^3 - 681a^2 - 479a + 264$.

$$= 216a^3 - 792a^2 + 111a^2 - 407a - 72a + 264$$
$$= 72a^2(3a - 11) + 37a(3a - 11) - 24(3a - 11)$$
$$= (3a - 11)(72a^2 + 37a - 24)$$

13. এক কথায় উত্তর দিনঃ

a) $০.০৭ \times ০.০৯ \times ০.০০৪ = ০.০০০০২৫২$

b) ৩২ ÷ ৮ এর ৪ + ১০ × ২ = ২১

c) ০ ÷ ৮২৩৩ = 0

d) $\tan 45° = 1$

e) ১ হেক্টোলিটার = ১,০০০ ডেসিলিটার।

14. নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিনঃ

a) সম্প্রতি মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কোন দেশ সফর করেন? → চীন (৮ থেকে ১০ জুলাই ২০২৪)।

b) ফিলিস্তিনকে স্বীকৃতি প্রদানকারী সর্বশেষ রাষ্ট্র কোনটি? → আর্মেনিয়া (২১ জুন ২০২৪ সালে)।

c) 'ডোভার প্রণালী' কোন দুটি রাষ্ট্রকে পৃথক করেছে? → ফ্রান্স ও ব্রিটেন।

d) মাদাগাস্কার কোন মহাদেশে অবস্থিত। → আফ্রিকা।

e) Give me good mother, I will give you a good nation -কার উক্তি? → নেপোলিয়ান।

f) আয়তনে কোন ক্ষুদ্রতম দেশ জাতিসংঘের সদস্য? → মোনাকো।

g) CEDAW এর পূর্ণরূপ কী? → Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women.

h) এশিয়ান কনট্যাগিয়ন কি? → ১টি বই, যার লেখক হলেন কার্ল ডি জ্যাকশন।

i) 'সিমলা চুক্তি' সম্পাদিত হয় কোন দুটি রাষ্ট্রের মধ্যে? → ১৯৭১ সালে পাক-ভারত যুদ্ধের সমাপ্তির পর ১৯৭২ সালের ২ জুলাই ভারতের হিমাচল প্রদেশের রাজধানী সিমলায় ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে এক চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন পাকিস্তানের প্রেসিডেন্ট জুলফিকার আলী ভুট্টো ও ভারতের প্রধানমন্ত্রী ইন্দিরা গান্ধী। ইতিহাসে এই চুক্তিই সিমলা চুক্তি নামে খ্যাত।

j) "সেপ্টেম্বর অন যশোর রোড" কবিতাটি কে লিখেন? → Alan Ginsberg ১৯৭১ সালে বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় ভারতীয় সাহিত্যিক সুনীল গঙ্গোপাধ্যায়ের সাথে ভারতে অবস্থিত বাংলাদেশি শরণার্থী শিবিরগুলোতে ঘুরে বেরিয়েছিলেন।

k) 'অপারেশন জ্যাকপট' কি? → অপারেশন জ্যাকপট বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের সময় নৌ-সেক্টর পরিচালিত সফলতম গেরিলা অপারেশন। এটি ছিল একটি আত্মঘাতী অপারেশন। এ অপারেশন ১৯৭১-এর ১৫ আগস্ট রাত ১২টার পর অর্থাৎ ১৬ আগস্ট প্রথম প্রহরে চট্টগ্রাম ও মংলা সমুদ্র বন্দর এবং দেশের অভ্যন্তরে চাঁদপুর ও নারায়ণগঞ্জ নদী বন্দরে একই সময়ে পরিচালিত হয়। ১০নং সেক্টরের অধীনে ট্রেনিং প্রাপ্ত নৌ কমান্ডো যোদ্ধাদের অসীম সাহসিকতার নিদর্শন এই অপারেশন জ্যাকপট।

l) ইউরোপের কোন রাষ্ট্র প্রধান মহান জাতীয় সংসদে বক্তৃতা করেছিলেন? → যুগোস্লাভিয়ার তৎকালীন প্রেসিডেন্ট মার্শাল জোসেফ টিটো ৩১ জানুয়ারি, ১৯৭৪ কোনো বিদেশী রাষ্ট্রপ্রধান হিসেবে প্রথম জাতীয় সংসদে ভাষণ দেন। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে এ পর্যন্ত দুটি দেশের রাষ্ট্রপ্রধান ভাষণ দেন। অপর জন হলেন ভারতের প্রেসিডেন্ট ভিভি গিরি (১৮ জুন, ১৯৭৪)।

m) 'বৈশ্বিক শান্তিসূচক ২০২৩' অনুযায়ী বিশ্বের সবচেয়ে শান্তিপূর্ণ দেশ কোনটি? → আইসল্যান্ড।

n) 'রোসাটোম' কি? → রাশিয়ার রাষ্ট্রীয় আণবিক শক্তি কর্পোরেশন (রোসাটোম)।

o) মুজিবনগর সরকারের উপ-রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন? → সৈয়দ নজরুল ইসলাম।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর

পদের নামঃ ব্যক্তিগত সহকারী
তারিখঃ ১২.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) ভুঁইফোঁড় (নতুন আগমন)ঃ ভুঁইফোঁড়দের আগমনে পুরাতনদের কদর কমে যায়।
b) অষ্টমঙ্গলা (আনন্দের রেশ থাকাবস্থা)ঃ অষ্টমঙ্গলার আগেই নববধূ যৌতুকের বলি হলো।
c) সপ্তমে চড়া (প্রচণ্ড উত্তেজনা)ঃ বাংলাদেশ-ভারত ক্রিকেট ম্যাচ এখন সপ্তমে চড়েছে।
d) তালকানা (বেতাল হওয়া)ঃ তালকানা লোক দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা যায় না।
e) গো-বৈদ্য (হাতুড়ে চিকিৎসক)ঃ বড় অসুখ হলে গো-বৈদ্যের কাছে যেও না।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) সজীব গণিতে দক্ষ = অধিকরণে সপ্তমী।
b) জ্যোৎস্নাতে আলোকিত এই রাত্রি = করণে সপ্তমী।
c) প্রাণপণে চেষ্টা কর = কর্মে শূন্য।
d) সকলকে মরিতে হইবে = কর্তায় দ্বিতীয়া।
e) লোকমুখে এ কথা শোনা যায় = অপাদানে সপ্তমী।

03. প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুনঃ

a) ফ্যাকাসে = ফিকা + সে।
b) রান্না = রাঁধ্ + না।
c) গীতি = √গৈ + ক্তি।
d) মাননীয় = √মান্ + অনীয়।
e) স্বামী = স্ব + মিন।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) গোঁফ খেজুরে = গোঁফে খেজুর যার (বহুব্রীহি সমাস)।
b) পৃষ্ঠপ্রদর্শন = পৃষ্ঠকে প্রদর্শন (২য় তৎপুরুষ সমাস)।
c) আমরা = তুমি আমি ও সে (নিত্য সমাস)।
d) প্রতিবাদ = বিরুদ্ধ বাদ (অব্যয়ীভাব)।
e) বিষাদসিন্ধু = বিষাদ রূপ সিন্ধু (রূপক কর্মধারয়)।

05. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।
b) যে নারীর স্বামী বিদেশে থাকে = প্রোষিতভর্তৃকা।
c) যা মাটি ভেদ করে উপরে উঠে = উদ্ভিদ।
d) শোনামাত্র যার মনে থাকে = শ্রুতিধর।
e) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।

06. ভাব সম্প্রসারণ করুনঃ দুর্জন বিদ্বান হইলেও পরিত্যাজ্য।

Solution: বিদ্বান ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত। কিন্তু দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির লোক বিদ্বান হলেও সে সমাজের দুশমন। সকলেই তাকে ঘৃণা করে।

বিদ্যার মত মূল্যবান সম্পদ আর নেই। বিদ্বান ব্যক্তিকে সকলেই সম্মান করে। বিদ্বানের সংস্পর্শে এলে জ্ঞানের আলোয় মন আলোকিত হয়; এতে চরিত্র গঠনের সুযোগ ঘটে। বিদ্যার আলোতে মানুষের জীবনের অজ্ঞানতার অন্ধকার দূর হয়। বিদ্যা মানুষকে প্রকৃত মানুষ হিসেবে গড়ে তুলতে মূখ্য ভূমিকা পালন করে। বিদ্বানের ভূমিকায় সমাজ ও দেশ সমৃদ্ধির আলোয় আলোকিত হয়। বিদ্যার সম্মোহনী শক্তি যেমন ব্যক্তি জীবন থেকে দূর করে সংকীর্ণতা ও কলুষতার অন্ধকার, তেমনি তা সমাজকেও করে প্রগতির আলোয় আলোকিত। কিন্তু বিদ্বান ব্যক্তি যদি দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির হয়, তবে তার অর্জিত বিদ্যার কোন মূল্য থাকে না। সমাজ, দেশ বা জাতি কেউ এদের দ্বারা উপকৃত হয় না। সকলেই তাকে ঘৃণা করে। দুর্জন ব্যক্তি সাপের সাথে তুলনীয়। তার অর্জিত বিদ্যার তুলনা করা চলে সাপের মাথার মণির সাথে। মানুষ সাপকে ভয় করে। কাছে গেলেই জীবননাশ সুনিশ্চিত। প্রাণনাশের ভয়ে কেউ সাপের মাথার মূল্যবান মণি আনতে সাহস পায় না। বিদ্বান ব্যক্তি যদি খারাপ প্রকৃতির হয় তবে সেও সাপের মত ভয়াবহ। তার কাছ থেকে বিদ্যা লাভের প্রত্যাশা থেকে জীবননাশ তথা ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা বেশি।

সমাজে দুর্জনের স্থান নেই। সে বিদ্বান হলেও সর্বত্র ঘৃণিত ও পরিত্যাজ্য।

07. **Make sentence with the following words:**

a) Weal and woe (সুখ-দুঃখ)ঃ All men have their weal and woe.
b) Up and doing (উঠে পড়ে লাগা)ঃ Be up and doing then you will succeed in life.
c) Heart and soul (মনে প্রাণে; সর্বশক্তিতে)ঃ He tried heart and soul to help me.
d) Far and wide (সর্বত্র)ঃ His fame spread far and wide.
e) In no time (শীঘ্রই)ঃ He reached the bottom of the steps in no time.

08. **Fill in the blanks:**

a) The cow is ____ useful animal. (a) বাক্যের অর্থঃ গরু একটি উপকারী প্রাণি।
b) Bankimchandra is ____ Scott of Bengal. (called) বাক্যের অর্থঃ বঙ্কিমচন্দ্রকে বাংলার স্কট বলা হয়।
c) Do not boast ____ your wealth. (of) বাক্যের অর্থঃ সম্পদের গরিমা করো না।
d) Find out the clue ____ the mystery. (to) বাক্যের অর্থঃ রহস্যের যোগসূত্র খুঁজে বের করো।
e) There is none to look ____ her. (after) বাক্যের অর্থঃ তাকে দেখাশুনা করার লোক নেই।

09. **Use right form of verbs:**

a) He always (carry) an umbrella with him.
He always carries an umbrella with him.
বাক্যের অর্থঃ সে তার সাথে সবসময় ছাতা বহন করে।

Educationblog24.con

b) Where they (go) yesterday.
Where did they go yesterday?
বাক্যের অর্থঃ গতকাল তারা কোথায় গিয়েছিলো।

c) No sooner had he (take) the money than he went away.
No sooner had he taken the money than he went away.
বাক্যের অর্থঃ সে যেই না টাকা নিলো সাথে সাথে চলে গেলো।

d) I wish I (eat) not so much yesterday.
I wish I ate not so much yesterday.
বাক্যের অর্থঃ আমি মনে করি আমি গতকাল বেশি খাইনি।

e) One of the boys (be) absent yesterday.
One of the boys was absent yesterday.
বাক্যের অর্থঃ গতকাল একটি ছেলে অনুপস্থিত ছিলো।

10. Transform the sentences as directed:

a) What is the use of this statue? (Assertive)
There is no use of this statue.
বাক্যের অর্থঃ প্রতিমূর্তির ব্যবহার কী?

b) I am as brave as he. (Comparative)
He is not braver than I.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার মতোই সাহসী।

c) I want a car to drive. (Complex)
I want a car so that I can drive.
বাক্যের অর্থঃ আমি একটি গাড়ি চাই চালানোর জন্য।

d) He said, "I shall go to Delhi tomorrow". (Indirect)
He said that he would go to Delhi the next day.
বাক্যের অর্থঃ সে বলে ছিলো আমি আগামী কাল দিল্লি যাবো।

e) Shut the door. (Passive)
Let the door be shut.
বাক্যের অর্থঃ দরজাটি বন্ধ করো।

11. Translate into English:

a) গরু ঘাস খায়। → The cow eats grass.

b) বৃষ্টি হচ্ছে। → It is raining.

c) সে এইমাত্র এখানে পৌঁছেছে। → He has just reached here.

d) ফুলটি ফুটি ফুটি করেও ফুটিল না। → The flower was about to bloom but did not bloom.

e) ঠাকুর ঘরে কে? আমি কলা খাইনি। → A guilty conscience needs no accuser.

12. Write a paragraph on "The impact of climate change on Agriculture."

Solution: Climate change refers to long-term shifts in temperatures and weather patterns. Such shifts can be natural, due to changes in the sun's activity or large volcanic eruptions. But since the 1800s, human activities have been the main driver of climate change, primarily due to the burning of fossil fuels like coal, oil and gas. There are lots of Effects of climate change on the environment like: Melting sea ice, Global temperatures rise, Sea level rise, Food supply problem, Agriculture problem etc. But now we are discuses about the impact of climate change on agriculture.

- More extreme temperature and precipitation can prevent crops from growing. Extreme events, especially floods and droughts, can harm crops and reduce yields. For example, in 2010 and 2012, high nighttime temperatures affected corn yields across the U.S. Corn Belt, and premature budding due to a warm winter caused $220 million in losses of Michigan cherries in 2012.
- Dealing with drought could become a challenge in areas where rising summer temperatures cause soils to become drier. Although increased irrigation might be possible in some places, in other places water supplies may also be reduced, leaving less water available for irrigation when more is needed.
- Many weeds, pests, and fungi thrive under warmer temperatures, wetter climates, and increased CO_2 levels. Currently, U.S. farmers spend more than $11 billion per year to fight weeds, which compete with crops for light, water, and nutrients. The ranges and distribution of weeds and pests are likely to increase with climate change. This could cause new problems for farmers' crops previously unexposed to these species.
- Though rising CO_2 can stimulate plant growth, it also reduces the nutritional value of most food crops. Rising levels of atmospheric carbon dioxide reduce the concentrations of protein and essential

Educationblog24.com

Educationblog24.co

minerals in most plant species, including wheat, soybeans, and rice.

- Some marine disease outbreaks have been linked with changing climate. Higher water temperatures and higher estuarine salinities have enabled an oyster parasite to spread farther north along the Atlantic coast.
- Changes in temperature and seasons can affect the timing of reproduction and migration. Many steps within an aquatic animal's lifecycle are controlled by temperature and the changing of the seasons.

Finally, it can be said that climate change is a big threat in today's world. Especially in agriculture sector. So we should be aware of climate change impact now.

13. কোন আসল সরল সুদে ৩ বছরে ৪৬০ টাকা এবং ৫ বছরে ৬০০ টাকা হলে সুদের হার কত?

Solution: আসল + ৫ বছরের মুনাফা = ৬০০ টাকা
আসল + ৩ বছরের মুনাফা = ৪৬০ টাকা

$\therefore$ ২ বছরের মুনাফা = ১৪০ টাকা

$\therefore$ ৩ বছরের মুনাফা $= \frac{১৪০ \times ৩}{২} = ২১০$ টাকা

$\therefore$ আসল = ৪৬০ - ২১০ = ২৫০ টাকা।
এখন, ২৫০ টাকার ৩ বছরের মুনাফা = ২১০ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{২১০ \times ১০০}{২৫০ \times ৩}$ টাকা
$= ২৮$ টাকা বা ২৮%

14. 'ক' ও 'খ' একটি কাজ ১২ দিনে শেষ করতে পারে। 'খ' এবং 'গ' ঐ কাজ ১৬ দিনে শেষ করতে পারে। 'ক' একাকী ৫ দিন এবং 'খ' একাকী ৭ দিন কাজ করার পর 'গ' ১৩ দিনে বাকি কাজ শেষ করতে পারে। 'গ' কত দিনে ঐ কাজ একাকী শেষ করতে পারবে?

Solution: ধরি, মোট কাজের পরিমাণ ৪৮ একক।

$\therefore$ ১২ দিনে (ক + খ) একত্রে করে $= \frac{৪৮}{১২} = ৪$ একক।

অর্থাৎ 'ক + খ' একত্রে করে = ৪ একক .....(*i*)

আবার, ১৬ দিনে (খ + গ) একত্রে করে $= \frac{৪৮}{১৬} = ৩$ একক

অর্থাৎ 'খ + গ' = ৩ একক .....(*ii*)

এখন, 'ক' এর ৫ দিনে, 'খ' এর ৭ দিনে এবং 'গ' এর ১৩ দিন পরিশ্রমে কাজটি সম্পন্ন হয় বলে

প্রশ্নমতে, ৫ক + ৭খ + ১৩গ = ৪৮

$\Rightarrow$ ৫(৪ - খ) + ৭(৩ - গ) + ১৩গ = ৪৮ [(*i*) ও (*ii*) নং হতে]

$\Rightarrow$ ২০ - ৫খ + ২১ - ৭গ + ১৩গ = ৪৮

$\Rightarrow$ ২০ - ৫(৩ - গ) + ২১ + ৬গ = ৪৮ [(*ii*) নং হতে]

$\Rightarrow$ ৪১ - ১৫ + ৫গ + ৬গ = ৪৮

$\Rightarrow$ ১১গ = ৪৮ - ২৬ = ২২

$\therefore$ $গ = \frac{২২}{১১} = ২$

অতএব, পুরো কাজটি করতে 'গ' এর সময় লাগবে

$= \frac{৪৮}{২} = ২৪$ দিন।

15. $a^2 - 2\sqrt{6}\,a + 1 = 0$ হলে দেখান যে $\frac{a^{10}+1}{a^5} = 922\sqrt{6}$

Solution: দেয়া আছে, $a^2 - 2\sqrt{6}\,a + 1 = 0$

$= \frac{a^2}{a} + \frac{1}{a} = \frac{2\sqrt{6}a}{a}$

$= a + \frac{1}{a} = 2\sqrt{6}$ (উভয় পক্ষকে a দ্বারা ভাগ করি)

L.H.S. $\frac{a^{10}+1}{a^5} = a^5 + \frac{1}{a^5}$

$= \left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right)\left(a^3 + \frac{1}{a^3}\right) - \left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= \left\{\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 \times a \times \frac{1}{a}\right\}$

$\left\{\left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)\right\} - \left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= \left\{(2\sqrt{6})^2 - 2\right\}\left\{(2\sqrt{6})^3 - 6\sqrt{6}\right\} - 2\sqrt{6}$

$= 22 \times (48\sqrt{6} - 6\sqrt{6}) - 2\sqrt{6}$

$= 22 \times 42\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

$= 924\sqrt{6} - 2\sqrt{6}$

$= 922\sqrt{6}$

16. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $(a-1)x^2 + a^2xy + (a+1)y^2$

Solution: মনে করি, $a - 1 = p$ এবং $a + 1 = q$

$pq = (a+1)(a-1) = a^2 - 1$

$\therefore$ প্রদত্ত রাশিমালা দাঁড়ায়

$(a-1)x^2 + a^2xy + (a+1)y^2$

$= px^2 + (pq+1)xy + qy^2$ [এখানে $pq = a^2 - 1$ বা $a^2 = pq + 1$]

$= px^2 + pqxy + xy + qy^2$

$= px(x + qy) + y(x + qy)$

$= (x + qy)(px + y)$

p ও q এর মান বসিয়ে পাই-

$= \{x + (a+1)y\}\{(a-1)x + y\}$

$= (x + ay + y)(ax - x + y)$

17. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি কবে অনুষ্ঠিত হয়?
→ বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি হয় ১০-১৮ মে, ১৯৭৪ সালে।

Educationblog24.co

b) Chat GPT এর নির্মাতা প্রতিষ্ঠান কোনটি? → OpenAI. Chat GPT হলো একটি প্রাক-প্রশিক্ষিত ভাষা মডেল যা OpenAI দ্বারা তৈরি এক ধরনের চ্যাটবট।

c) বাংলাদেশের শহিদ দিবস ২১ শে ফেব্রুয়ারিকে UNESCO কত তারিখে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে ঘোষণা করে? → ইউনেস্কো (UNESCO) ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর ২১ ফেব্রুয়ারিকে আর্ন্তজাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে।

d) সাধারণ যাত্রীদের জন্য মেট্রোরেল উন্মুক্ত করা হয় কবে? → মেট্রোরেল সর্বসাধারনের জন্য উন্মুক্ত করা হয় ২৯ ডিসেম্বর ২০২২।

e) গ্রিনিচমান সময়ের সাথে কোন শহরের সময়ের ব্যবধান নাই? → লন্ডন।

f) কোথায় দিন রাত্রি সমান হয়? → নিরক্ষরেখায়।

g) বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি প্রদানকারী দেশ কোনটি? → ভুটান।

h) রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র কোন জেলায় অবস্থিত? → পাবনার ঈশ্বরদী উপজেলার অর্ন্তগত পাকশী ইউনিয়নের রূপপুর গ্রামে নির্মিত হচ্ছে রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র। কারিগরি সহায়তায় প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে রাশিয়ার এটমস্ট্রয় এক্সপোর্ট নামে একটি প্রতিষ্ঠান।

i) নোবেলজয়ী প্রথম নারী কে? → নোবেলজয়ী প্রথম নারী হলেন মাদাম কুরি।

j) (স্মার্ট) SMART স্মার্ট বাংলাদেশ ঘোষণা করা হয় কবে? → ১২ ডিসেম্বর ২০২২।

k) পূর্ণরূপ লিখুনঃ
   i) WiFi → Wireless Fidelity.
   ii) BADC → Bangladesh Agricultural Development Corporation.
   iii) UNCTAD → United Nations Conference on Trade and Development.
   iv) IUCN → International Union for Conservation of Nature.
   v) ECNEC → Executive Committee of the National Economic Council.
   vi) GIS → Geographic Information System.

l) রাজধানী ও মুদ্রার নাম লিখুনঃ
   i) জর্ডান → রাজধানী আম্মান এবং মুদ্রা দিনার।
   ii) মিশর → রাজধানী কায়রো এবং মুদ্রা পাউন্ড।

কর অঞ্চল-২৪

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ১৩.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
   a) স্বেচ্ছা = স্ব + ইচ্ছা।
   b) অলঙ্কার = অলম্ + কার।
   c) নদ্যম্বু = নদী + অম্ব।

02. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ
   a) আষাঢ়ে বাদল নামে = অধিকরণে ৭মী বিভক্তি।
   b) পুলিশ চোর ধরেছে = কর্তায় শূন্য।
   c) ছাদ দিয়া পানি পড়ে = অপাদানে ৩য়া।

03. ব্যসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
   a) অনাদর = ন আদর (নঞ্ তৎপুরুষ সমাস)।
   b) খেয়াঘাট = খেয়ার ঘাট (ষষ্ঠী তৎপুরুষ)।
   c) হরতাল = তালের অভাব (অব্যয়ীভাব সমাস)।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) কেউ জানতে পারে না এরূপভাবে = অজ্ঞাতসারে।
   b) পূজার উপকরণ = অর্ঘ্য।
   c) ভক্ষণের ইচ্ছুক = বুভুক্ষু।

05. সংক্ষেপে লিখুনঃ "ঢাকার যানজট নিরসনে করণীয়"।

Solution: ঢাকা বিশ্বের অন্যতম বৃহত্তম মেগাসিটি। ষষ্ঠ জনশুমারি মতে ঢাকায় লোক সংখ্যা প্রায় ১.৫ কোটি। এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব ১০,০৬৭ জন। এই বিশাল জনসংখ্যার জন্য প্রতিদিনের সমস্যা হলো যানজট। সাম্প্রতিক ১টি গবেষণায় দেখা গেছে ঢাকা শহরের গাড়ির গড় গতি বেগ ৫ কি. মি. এই জনসংখ্যা যদি এই হারে বাড়তে থাকে তবে ২০২৫ সাল এর গড় গতিবেগ হবে ৪ কি. মি. যা মানুষের হাঁটার গতি থেকে কম। বর্তমানে ঢাকার যানজটের কারণে আর্থিক ক্ষতির পরিমাণ বার্ষিক ৫১ হাজার ১০০ কোটি টাকা। যা আমাদের জিডিপির ২.৯ শতাংশ। তাই এই যানজট নিরসন করা আমাদের একান্ত প্রয়োজন। নিচে যানজট নিরসনে করণীয় গুলো উল্লেখ করা হলো-

পাবলিক পরিবহণের ব্যবহারঃ ঢাকা শহরের যান জটের অন্যতম প্রধান কারণ হলো রিকসা ও প্রাইভেট কার। যদি এগুলোর পরিমাণ কমিয়ে মানুষ পাবলিক পরিবহণ ব্যবহার করে তবে যানজট অনেক হ্রাস পাবে।

মেট্রোরেলঃ সম্প্রতি আমাদের মেট্রোরেল এর ব্যবহার এর কারনে ঐ ছানের গাড়ির চাপ অনেক হ্রাস পেয়েছে। সম্পূর্ণ শহর যদি এর আওতায় আনা যায় তবে রাস্তার চাপ হ্রাস পাবে।

ট্রাফিক আইনঃ যত্রতত্র পার্কিং, আইন অমান্য, যেখানে সেখানে বাস থামিয়ে যাত্রী ওঠা নামা ইত্যাদি বন্ধ করতে হবে।

বাস রোটেশনঃ নির্দিষ্ট রুটের জন্য এক কোম্পানির বাস ব্যবহার করা। যাত্রীদের তা ব্যবহার করতে হবে। তবে কিছু সংখ্যক যানজট কমবে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

মূল সড়কে রিকসা বর্জনঃ রিকসা একটি কম গতি সম্পন্ন যান। যা মূল সড়কে ধীরগতিতা বয়ে আনে। যা যানজট তৈরি করে।

পরিকল্পিত নগরায়ণঃ নগরায়ন যেমন মানুষকে উন্নত জীবন দেয়। তেমনি তা অপরিকল্পিত হলে জন দুর্ভোগ বয়ে আনে। তাই কোন পরিকল্পনা বাস্তবায়ন যেমন ফ্লাইওভার, নতুন রাস্তা প্রণয়ন করার ক্ষেত্রে সঠিক পরিকল্পনা জরুরী।

সমন্বয়ঃ রাস্তা খোড়া হলো যান জটের অন্যতম কারন তাই কোন উন্নয়ন মূলক কাজ করতে হলে ওয়াসা, সিটি কর্পোরেশন, তিতাস ও বিদ্যুৎ বিভাগ কে সমন্বয় করতে হবে।

পরিশেষে বলা যায় যে যানজট একটি জাতীয় দুর্ভোগ একে হ্রাস করতে হলে যে ব্যক্তি পর্যায় সচেতনতা দরকার তেমনটি দেশ প্রেম ও থাকা দরকার।

06. **Change the Gender:**

a) Hart (হরিণ) = Roe.
b) Witch (ডাইনী) = Wizard.
c) Governess = Governor.

07. **Change the Number:**

a) Cloth = Cloths.
b) Oasis = Oases.
c) Geese = Goose.

08. **Change the Voice:**

a) Where was he seen by you?
Where did you see him?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কোথায় তাকে দেখেছিলে?

b) The news will shock you.
You will be shocked at the news.
বাক্যের অর্থঃ খবর শুনে তুমি মর্মাহত হবে।

c) Never tell a lie.
Let never a lie be told.
বাক্যের অর্থঃ কখনোই মিথ্যে বলা না হোক।

09. **Translate into English:**

a) ঢেঁকি স্বর্গে গেলেও ধান ভানে। → Habit is the second nature.
b) আমি তোমাকে খাওয়াবো। → I will entertain you.
c) এখন আমার হাত খালি। → I am empty handed now.

10. **Write a short note on "My school life".**

Solution: My school life has been an amazing journey so far. I started my education in a small primary school and then moved on to a bigger secondary school. Throughout my school life, I have been fortunate enough to have experienced a positive and supportive learning environment. I have made many great friends, learned valuable lessons and developed my passion for learning. My school life has not just been about studying and getting good grades, it has also been about extracurricular activities and sports. I have been a member of the school's debate club, music club and basketball team. Participating in these activities has not only helped me to build my skills and confidence, but it has also allowed me to meet new people and form new relationships. My school life was one of the best phases of my life.

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $336x^3 + 370x^2 - 457x - 504$

Solution: দেয়া আছে, $336x^3 + 370x^2 - 457x - 504$
$= 336x^3 - 392x^2 + 762x^2 - 889x + 432x - 504$
$= 56x^2(6x - 7) + 127x(6x - 7) + 72(6x - 7)$
$= (6x - 7)(56x^2 + 127x + 72)$
$= (6x - 7)(56x^2 + 64x + 63x + 72)$
$= (6x - 7)\{8x(7x + 8) + 9(7x + 8)\}$
$= (6x - 7)(7x + 8)(8x + 9)$

12. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ১০ ঃ ৯। উভয়ের সাথে ৩ যোগ করলে অনুপাতটি হয় ১১ ঃ ১০। সংখ্যা দুইটি কি কি?

Solution: ধরি, ১ম সংখ্যা $= ১০x$
এবং ২য় সংখ্যা $= ৯x$
প্রশ্নমতে, $\frac{১০x + ৩}{৯x + ৩} = \frac{১১}{১০}$
$\Rightarrow ১০০x + ৩০ = ৯৯x + ৩৩$
$\Rightarrow ১০০x - ৯৯x = ৩৩ - ৩০$
$\therefore x = ৩$
অর্থাৎ ১ম সংখ্যা $= ১০x = ১০ \times ৩ = ৩০$
২য় সংখ্যা $= ৯x = ৯ \times ৩ = ২৭$

13. উত্তর লিখুনঃ

a) ৪৫ ÷ ৫ এর ৩ + ২ × ৭ = কত?

Solution: দেয়া আছে, ৪৫ ÷ ৫ এর ৩ + ২ × ৭
$= ৪৫ \div ১৫ + ২ \times ৭$
$= ৩ + (২ \times ৭)$
$= ৩ + ১৪ = ১৭$

b) ৮৩৬ ÷ ০ = কত?

Solution: দেয়া আছে, ৮৩৬ ÷ ০ = অসংজ্ঞায়িত। কারণ 0 দ্বারা কাউকে ভাগ করা যায় না।

c) ০.০৮ × ০.০০৩ × ০.০০১ = কত?

Solution: দেয়া আছে, ০.০৮ × ০.০০৩ × ০.০০১
$= ০.০০০০০০২৪$

d) ২ ডেকাগ্রাম = কত ডেসিগ্রাম?

Solution: আমরা জানি, ১ ডেকাগ্রাম = ১০০ ডেসি গ্রাম
$\therefore$ ২ ডেকাগ্রাম = ১০০ × ২ = ২০০ ডেসি গ্রাম

Educationblog24.com

ঔষধ প্রশাসন অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১৩.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. "কমলাপুর রেলওয়ে স্টেশন" বিষয়ে ১০ টি বাক্য লিখুনঃ

Solution: কমলাপুর রেল স্টেশন ১ মে ১৯৬৮ সালে চালু করা হয়। এটি দেশের বৃহত্তম স্টেশন এবং পরিবহণ খাতে ব্যস্ততম অবকাঠামো; যা রাজধানী প্রবেশদ্বার হিসেবে বিবেচিত। এর স্থপিত ছিলো দুইজন (ড্যানিয়েল জনহাম এবং বব বুই)। এর মোট ১১টি প্লাটফর্ম রয়েছে। স্বাধীনতার পর এখানে প্রথম অভ্যন্তরীণ কন্টেইনার ডিপো স্থাপন করা হয়। এই স্টেশনটি থেকে গড়ে প্রায় ১ লক্ষ ১৫ হাজার যাত্রী প্রতিদিন সেবা গ্রহণ করে। এটি বাংলাদেশের ইতিহাস তাই বঙ্গবন্ধু হাইটেক সিটি রেল স্টেশনটি এই স্থাপনার আদলে গড়া হচ্ছে। এর সামনের একটি ভাস্কর্য আছে যার নাম সূর্যকেতন। কমলাপুর রেল স্টেশন আমাদের রেল যোগাযোগের একটি ইতিহাসের নাম এবং এটি আমাদের গর্ব।

02. লিঙ্গ পরিবর্তন করুনঃ

a) সবলা = সবল। b) দীনা = দীন।
c) চতুরা = চতুর। d) মৃতা = মৃত।
e) দেবী = দেব।

03. নিচের শব্দগুলোর শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) কল্যানি = কল্যাণী। b) নিরিক্ষন = নিরীক্ষণ।
c) পুজারি = পূজারি। d) সমর্পন = সমর্পণ।
e) ব্যাথা = ব্যথা।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) ঘরে অভাব যার = হা ঘরে।
b) তাল জ্ঞান নেই যার = তালকানা।
c) বেশি কথা বলে যে = বাচাল।
d) গোল করে পাকানো = কুণ্ডলী।
e) ঘোড়ার দেখাশোনা করে যে = বর।

05. **Write a paragraph on "Dhaka Metro Rail"**

Solution: Metrorail Bangladesh enters a new era in communication today with the launch of its first metro rail, promising fast, reliable, and safe commute in a traffic-choked Dhaka. The new mode of public transport comes at a time when buses, autorickshaws, rickshaws, and taxis failed to meet the service quality desired by more than 20 million in the city. Dhaka, which grew exponentially over the years, earned notoriety for its unbridled traffic congestion caused by poorly managed rickety public vehicles and inefficient traffic management.

The metro rail, albeit a heavy investment project, is expected to help ease the perennial problems of congestion and pollution. In Bangladesh, there is a significant economic loss as a result of traffic congestion. A BUET study from 2018 estimates that the annual cost of traffic congestion in Dhaka city is $4.4bn, or more than 10% of the national budget. According to a 2017 World Bank research, 3.8 million working hours are lost every day due to traffic congestion in Dhaka. When the price of wasted hours is considered, the loss is significant, which has a detrimental effect on the national economy.

Bus shortages during rush hours, heavy traffic, crowding, physical or verbal abuse, exorbitant rates, and the absence of metering in CNG and taxi cabs cause immense agony for the people of Dhaka city and a lower desire for travel by public transportation. Those who cannot afford it and are frequently inconvenienced by a lack of accessible transportation would benefit from metro rail's easy transportation service. A train travels to each stop every four minutes, carrying about 60,000 passengers per hour thanks to the air-conditioned transportation facility it will provide.

The metro rail improved our transportation connectivity and spur the growth of several privately run businesses near the stations. Additionally, new firms have chances to grow as a result of enhanced transportation infrastructure, while already existing enterprises will profit. Overall, the GDP of the nation will benefit greatly from the presence of these enterprises near stations and routes.

The introduction of metro rail ushered the people of our nation into a new age of technical development. In industrialized nations, metro rail and other forms of public transportation have been combined to create an enhanced route system that allows users to get where they're going using just one credit card. The nation's transportation network benefits from digitization as well as a gradual transition to a cashless economy, thanks to the metro rail system.

The population density in Dhaka city decreased as the metro rail opens. People can simply go to Dhaka for employment and reside outside the city for very affordable housing costs. For instance, if all routes are followed, residents in Gazipur or Narayanganj can go to the central city in under an hour.

Future expansion is possible for any metro rail route. As a result, neighboring cities can

Educationblog24.c

be connected to the complete transit system. Additionally, residents of these districts can work in the core city without relocating there. Bus and other modes of transportation is becoming less popular in Dhaka as metro rail becomes "electrified" and can carry more people each hour. Because fewer cars would be on the road as a result, metro rail having a favorable effect on the capital's environment. In addition, metro rail utilizes mass-spring system (MSS) technology to lessen noise, shock, and vibration. This innovation lessens metro rail's environmental impact.

Finally, it is safe to say that metro rail is the ideal project that can transform Dhaka city from its current state to one that is modern and cosmopolitan.

Metrorail helped the population of our country into a new era of technological advancement. Other developed countries have combined Metrorail and public transportation modes to create an advanced route system so that people can travel to their destinations with just one payment card. In Bangladesh, steps have already been taken regarding this new system in Metrorail. The system can gradually extend to all forms of public transport. It helps bring digitization to the country's transport system and progressively move towards a cashless economy, which is an outstanding and commendable initiative.

06. Fill in the gaps with appropriate preposition or articles:

Once an ant was very thirsty. He went to (a) ____ pond to drink water. When he began to drink water, a wave wept him (b) ____. He was about to drown. As hard as he tried, he could not manage to swim to (c) ____ bank. At that moment a dove flew by and seeing the struggling ant, took pity (d) ____ his distress. She broke a branch (e) ____ a near tree and dropped it into the water.

a) a, b) away c) the
d) on e) from

Solution: আসুন প্রথমেই আমরা Article টির অনুবাদ জেনে নেইঃ একদা একটি তৃষ্ণার্ত পিঁপড়া ছিলো। সে একটি পুকুরের পাড়ে গিয়েছিলো পানি খাওয়ার জন্য। যখন সে পানি পান করতে গেল তখন একটি ঢেউ তাকে ভাসিয়ে নিয়ে গেল। সে প্রায় ডুবে যাচ্ছিলো। সে প্রচণ্ড চেষ্টা করে যাচ্ছিলো কিন্তু পাড়ে পৌছাতে পারছিলো না। এই মূহুর্তে একটি ঘুঘু উড়ে যাচ্ছিলো এবং পিঁপড়ার করুন অবস্থা দেখে মায়া লাগলো। সে কাছের একটি গাছ থেকে একটি ডাল ভাঙ্গলো এবং পানিতে ছুড়ে মারলো।

07. Make meaningful sentences with the following words:

a) Achilles hill (কোনো ব্যক্তির বা কারো চরিত্রের দুর্বল দিক)ঃ Taking bribing from people is the Achilles heel of Goutam.

b) By & large (মোটকথা; সামগ্রীকভাবে)ঃ He will not attend the meeting by and large.

c) Sine die (অনির্দিষ্টকালের জন্য)ঃ The case was adjourned sine die.

d) White elephant (কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক)ঃ He is a white elephant in this office.

e) Corporal punishment (শারীরিক শাস্তি)ঃ The school banned corporal punishment many year ago.

08. Transform the following sentences as directed in the bracket:

a) The patient is too weak to walk. (Negative sentence)
The patient is so weak that he cannot walk.
বাক্যের অর্থঃ রোগীটি এত দুর্বল যে সে হাঁটতে পারে না।

b) The train is very tall. (Exclamatory Sentence)
How tall the Train is!
বাক্যের অর্থঃ ট্রেনটি খুব লম্বা।

c) Very few persons in the office are as health as he. (Superlative Degree)
He is one of the most healthy person in the office.
বাক্যের অর্থঃ তার মত খুব কম স্বাস্থ্যবান লোক এই অফিসে আছে।

d) Mamun said, "What a pity!" (Indirect Narration)
Mamun exclaimed that it was a great pity.
বাক্যের অর্থঃ মামুন বিস্ময়ের সাথে বললো এটা খুবই দুর্ভাগ্যজনক।

e) Without studying well you cannot be successful. (Complex sentence)
If you do not study well, you cannot be successful.
বাক্যের অর্থঃ ভালো করে লেখাপড়া করা ছাড়া তুমি সফল হতে পারবে না।

09. ১ মেট্রিকটন চাল ৬৪ জন শ্রমিকের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কি পরিমান চাল পাবে?

Solution: আমরা জানি, ১ মেট্রিক টন = ১,০০০ কিলোগ্রাম

∴ ৬৪ জন এর প্রত্যেকে চাল পাবে

$= \frac{১০০০}{৬৪} = ১৫.৬২৫$ কেজি বা ১৫ কেজি ৬২৫ গ্রাম।

Educationblog24.com

10. সরল করুনঃ $\frac{a}{3}+\frac{a}{6}-\frac{3a}{8}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{a}{3}+\frac{a}{6}-\frac{3a}{8}$

$=\frac{8a+4a-9a}{24}=\frac{3a}{24}=\frac{a}{8}$

11. একজন দোকানদার ৫০ কেজির ১ বস্তা চাল ১,৬০০ টাকায় কিনলেন। চালের দাম কমে যাওয়ায় ১,৫০০ টাকায় বিক্রয় করেন। তার কত ক্ষতি হলো?

Solution: ক্ষতি হয় = ১,৬০০ - ১,৫০০ = ১০০ টাকা।

12. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) ভারতের সর্বশেষ ব্রিটিশ গভর্নর কে ছিলেন? → লর্ড মাউন্টব্যাটেন।

b) ঐতিহাসিক ছয়দফা কে ঘোষণা করেন? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।

c) কোন সালে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়? → ১৯৬৮ সালের জানুয়ারি মাসে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়।

d) বাংলাদেশের প্রথম টানেলের নাম কি? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল।

e) বাংলাদেশের জাতীয় স্লোগান কোনটি? → 'জয় বাংলা' বাংলাদেশের জাতীয় স্লোগান হিসেবে স্বীকৃত। উল্লেখ্য, ১০ মার্চ, ২০২০ সালে হাইকোর্ট 'জয় বাংলা'কে জাতীয় স্লোগান করার নির্দেশ দেয় এবং ২রা মার্চ ২০২২ সালে জাতীয় স্লোগান হিসাবে মন্ত্রিপরিষদ কর্তৃক গৃহিত হয়।

f) বাংলাদেশের প্রথম নারী স্পিকার কে? → ড. শিরীন শারমিন চৌধুরী

g) জাতীয় জরুরি সেবা নম্বর কত? → ৯৯৯

h) DGDA এর পূর্ণরূপ কি? → Directorate General of Drug Administration (ঔষধ প্রশাসন অধিদপ্তর)।

i) স্বাধীনতা যুদ্ধ চলাকালীন একমাত্র নৌ সেক্টর ছিল কোনটি? → মুক্তিযুদ্ধের সময় ১০নং সেক্টর নৌ-বাহিনী অধীনে ছিলো।

j) স্বাধীনতা যুদ্ধ চলাকালীন বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকারের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন কে? → তাজউদ্দিন আহমদ।

k) কোন তারিখে শহিদ বুদ্ধিজীবী দিবস পালিত হয়? → ১৪ ডিসেম্বর।

l) ইউক্রেন এর রাজধানীর নাম কি? → কিয়েভ।

m) "ওয়েস্ট মিনিস্টার অ্যাবে" কোথায় অবস্থিত? → যুক্তরাজ্যের লন্ডনে।

n) লন্ডন কোন নদীর তীরে অবস্থিত? → লন্ডন টেমস্ নদীর তীরে অবস্থিত।

o) বাংলা সনেটের জনক কে? → মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

কর অঞ্চল-২৪

পদের নামঃ প্রধান সহকারী

তারিখঃ ১৩.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) অন্বেষণ = অনু + এষণ।

b) বহুর্ধ্ব = বহু + উর্ধ্ব।

c) নিষ্ঠা = নিঃ + ঠা।

d) অন্তর্ধান = অন্তঃ + ধান।

e) উৎকৃষ্ট = উৎ + কৃষ্ + ত।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) অনুধাবন = পশ্চাৎ ধাবন (অব্যয়ীভাব সমাস)

b) দোটানা = দুই দিকে টান যার (প্রত্যয়ান্ত বহুব্রীহি সমাস)।

c) পিতৃতুল্য = পিতার তুল্য (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।

d) স্মৃতিসৌধ = স্মৃতি রক্ষার্থে সৌধ (মধ্যপদলোপী কর্মধারয়)।

e) তেপান্তর = তিন প্রান্তরের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

03. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ

a) ইনিয়ে বিনিয়ে (ঘুরিয়ে ফিরিয়ে)ঃ তুমি বড় জটিল লোক কারণ তুমি ইনিয়ে বিনিয়ে কথা বলো।

b) বিন্দু বিসর্গ (সামান্য অংশ)ঃ এই ব্যাপারে আমি বিন্দু বিসর্গ জানি না।

c) রুই কাতলা (প্রতিপত্তিশালী লোকজন)ঃ পুলিশ রুই কাতলা না ধরে চুনুপুঁটিদের ধরে নিয়ে যাচ্ছে।

d) সাতেও নেই পাঁচেও নেই (নির্লিপ্ত)ঃ তোমার এই ব্যাপারে আমি সাতেও নেই পাঁচেও নেই।

e) শকুনি মামা (অনিষ্টকর আত্মীয়)ঃ শকুনি মামাদের কাছ থেকে দূরে থাকাই ভাল।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অগভীর সতর্ক নিদ্রা = কাকনিদ্রা।

b) ক্ষনস্থায়ী প্রভা যার = ক্ষণপ্রভা।

c) বুকে হেঁটে চলে যে = উরগ।

d) স্বর্ণকারের মজুরি = বাণি।

e) সিংহের ধ্বনি = হুঙ্কার।

05. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

a) কলমের খোঁচা দিওনা = করণে ৬ষ্ঠী।

b) বাবাকে বড্ড ভয় পাই = অপাদানে দ্বিতীয়া।

c) সরোবরে পদ্ম ফোটে = অধিকরণে ৭মী।

d) বাঁশি বাজে = কর্মে শূন্য।

e) দেশের সেবা কর = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী।

06. সংক্ষেপে লিখুনঃ "মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর সাম্প্রতিক চীন সফর"।

Solution: চীন হলো বাংলাদেশের অন্যতম উন্নয়ন সহযোগী। সম্প্রতি জুলাই ২০২৪ সালে প্রধান মন্ত্রী চীন সফর করেন। এই সফরে নানা দিকে নিয়ে আলোচনা হয় বিশেষ করে বাংলাদেশের আর্থিক সংকট উত্তরণের জন্য ঋণ, তিস্তা চুক্তি, রেল যোগাযোগে বিনিয়োগ। এক চীন নীতির

Educationblog24.

নানান দিক। নিচে এ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলোঃ

০১. বাংলাদেশের আর্থিক সংকট উত্তরণঃ বাংলাদেশ সম্প্রতি ডলার সঙ্কটে ভুগছে। এ থেকে উত্তরণের জন্য চীনের থেকে ৫০০ কোটি ডলার ঋণ চায়। চীন এর পরিপ্রেক্ষিতে ১০০ কোটি ইয়ান ঋণ দিতে সম্মত হয়েছে।

০২. তিস্তা চুক্তিঃ তিস্তা নিয়ে মহাপরিকল্পনা প্রথম চীন প্রদান করে। তবে সম্প্রতি ভারত তিস্তা পরিকল্পনা নিয়ে আগ্রহ দেখায়। বাংলাদেশে সীমানার তিন দিক থেকে যেহেতু ভারত রয়েছে, তাই ভারতের সাথে আমাদের সমঝোতা করা দরকার তবে চীনের সাথে করে বৈরিতা নয়। তবে চীন এ ব্যাপারে বাংলাদেশের সিদ্ধান্তকে সম্মান প্রদর্শন করবে, এ ব্যাপারে আসছ্ করেছে।

০৩. রেল সংযোগঃ চীন BRI এর আওতায় বাংলাদেশের দক্ষিণ অঞ্চলের রেল সংযোগ ও অবকাঠামো উন্নয়নে সুনির্দিষ্ট বিনিয়োগের কথা না বললেও বলেছে অবকাঠামো উন্নয়নে চীন বাংলাদেশে বিনিয়োগ করবে।

০৪. এক চীন নীতিঃ বাংলাদেশ বরাবরের মত এবারও এক চীন নীতিতে যে বিশ্বাসী তা আসন্ত করেছে। প্রধান মন্ত্রী বলেছেন যে, তাইওয়ান ও হংকং যে চীনের অংশ এ বিষয়ে আমরা একমত।

পরিশেষে বলা যায় যে, চীন বাংলাদেশের অন্যতম প্রাচীন বন্ধু ও উন্নয়ন সহযোগী। ১৯৭৫ সালের পর থেকে এ ধারা অব্যাহত রয়েছে এবং ভবিষ্যতেও এই ধারা অব্যাহত থাকবে।

07. **Make Sentences with meaning by the following phrase and idioms:**

a) At a dead lock (অচল অবস্থা)ঃ The union and management reached at a dead lock over fringe benefits.

b) Man of letters (জ্ঞানী ব্যক্তি/ শিক্ষিত ব্যক্তি)ঃ Mr. Sabbir is a man of letters.

c) De Jure (বিধি সম্মত)ঃ We recognize no de jure sovereignty over the city.

d) On the contrary (পক্ষান্তরে)ঃ He came to help me; on the contrary, his brother came to do harm to me.

e) Stone's through (সামান্য ব্যবধান)ঃ Our school is at a stone's throw from our house.

08. **Write a paragraph on "Economic role of woman workers in RMG sector".**

Solution: Bangladesh is a patriarchal society where traditionally, women remain within the household, performing household work and taking care of children and elderly persons, while men are assigned the breadwinner status. However, the country's Female Labor Force Participation grew from 4 percent in 1974 to 36 percent in 2019. The readymade garments (RMG) sector, which was responsible for near 80 percent of Bangladesh's total exports in 2024. Bangladesh's economy has grown by nearly 15 times since 1980 (World Bank) when the export-oriented RMG industry had started their journey. The RMG industry is the only industry which significantly empowers females to participate in productive works in the national economy. The attractive employment opportunity has changed the traditional patriarchal hegemony of the fathers, brothers, and husbands. Most of the working ladies can now make decisions about their life because they are now independent. Beyond economic benefits, the RMG industry has been instrumental in fostering social empowerment of women in Bangladesh. By stepping into the workforce, women have challenged traditional gender roles and norms that often confined them to domestic duties. The presence of women in factories has gradually shifted societal perceptions of women's roles as well. As more women work outside home, the acceptance of women as economic contributors has increased. I truly believe that Bangladesh's RMG industry is a testament to the transformative power of employment in empowering women and lifting them out of poverty. While challenges remain, the strides made in economic and social empowerment, skills development, and advocacy for rights are undeniable. As the industry continues to evolve, it holds the potential to further enhance the lives of crores of women, driving not only the economic growth, but also social progress and gender equality in Bangladesh.

09. **Translate into English:**

a) শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে ঘুমিয়ে গেল। → The baby fell asleep crying.

b) বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে বৈদেশিক বিনিয়োগের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। → Foreign direct investment plays a vital role for the economic development of Bangladesh.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) দ্রষ্টার চোখে সৌন্দর্য থাকে। → There is beauty in the eyes of onlooker.

d) মৌসুমের আগেই বাজারে ইলিশের সরবরাহ বেড়েছে। → Supply of Hilsha has been risen before the season comes.

e) পানির অপর নাম জীবন। → The another name of water is life.

10. Fill in the blanks with appropriate preposition:

a) All his efforts ended ____ smoke. (in) বাক্যের অর্থঃ তার সকল চেষ্টা বিফলে গেলো।

b) He is dull ____ hearing. (of) বাক্যের অর্থঃ সে কানে খাটো।

c) We learn ____ mistake. (from) বাক্যের অর্থঃ আমরা ভুল থেকে শিখি।

d) The ball is ____ his two legs. (in between) বাক্যের অর্থঃ বলটি তার দুপায়ের মাঝে।

e) Please think ____ my appeal. (of) বাক্যের অর্থঃ দয়া করে আমার আর্জির বিষয়টি বিবেচনা করুন।

11. Correct the following sentences:

a) Huge quantities of toxic chemicals and wastes is dumped into the river.
Huge quantity of toxic chemicals and wastes is damped into the river.
বাক্যের অর্থঃ প্রচুর পরিমাণ দূষিত রাসায়নিক ও ময়লা নদীতে ফেলা হয়।

b) Robindranath Tagore was not only an outstanding poet and he was a very committed educator.
Rabindranath Tagore was not only an outstanding poet but also a very committed educator.
বাক্যের অর্থঃ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর শুধুমাত্র একজন অসাধারণ কবি ছিলেন না, অধিকন্তু একজন প্রতিশ্রুতিবদ্ধ শিক্ষা অনুরাগী ছিলেন।

c) I am sure that soon photography is my favourite pastime.
I am sure that soon to be photography is my favourite pastime.
বাক্যের অর্থঃ আমি নিশ্চিত যে খুব তাড়াতাড়ি ছবি তোলা হবে আমার পছন্দের অবসর সময়।

d) Swim is a good exercise.
Swimming is a good exercise.
বাক্যের অর্থঃ সাঁতারকাটা একটি ভালো ব্যায়ম।

e) My brother and me are secretly planning a surprise for our parents.
My brother and I are secretly planning a surprise for our parents.
বাক্যের অর্থঃ আমার ভাই ও আমি আমাদের পিতামাতাকে চমকে দেওয়ার জন্য গোপনে পরিকল্পনা করতেছি।

12. Change sentences as directed:

a) Iron is more useful than any other metal in the world. (Positive degree)
No other metal is as useful as iron in the world.
বাক্যের অর্থঃ যে কোন ধাতুর মধ্যে পৃথিবীতে লোহা বেশি ব্যবহার্য।

b) He finished his exercise and put away his books. (Simple)
Finishing exercise he put away his book.
বাক্যের অর্থঃ সে অনুশীলন শেষ করে বইটি বন্ধ করে রাখলো।

c) Anwar caught a nice catch. (Passive)
A nice catch was caught by Anwar.
বাক্যের অর্থঃ আনোয়ার একটি সুন্দর ক্যাচ ধরেছে।

d) Where there is smoke, there is fire. (Negative)
There is no smoke without fire.
বাক্যের অর্থঃ যেখানো কোন আগুন নেই সেখানে কোন ধোঁয়া নেই।

e) Ruman said, "I will do my homework tomorrow". (Indirect)
Ruman told that he would do his homework the next day.
বাক্যের অর্থঃ রুমান বলেছিলো যে সে তার বাড়ির কাজ আগামীকাল করবে।

13. একটি নল দ্বারা একটি ড্রাম ৩২ মিনিটে পূর্ণ হয়। অন্য একটি নল দ্বারা ড্রামটি ১৬ মিনিটে খালি হয়। যদি ড্রামটি অর্ধেক পূর্ণ থাকে তাহলে দুটি নল এক সাথে খুলে দিলে ড্রামটি কত মিনিটে খালি হবে?

Solution: প্রথম নল দ্বারা ১ মিনিটে পূর্ণ হয় $= \frac{১}{৩২}$ অংশ

এবং দ্বিতীয় নল দ্বারা ১ মিনিটে খালি হয় $= \frac{১}{১৬}$ অংশ

$\therefore$ দুটি নল খোলা থাকলে ১ মিনিটে খালি হয়

$= \frac{১}{১৬} - \frac{১}{৩২} = \frac{২-১}{৩২} = \frac{১}{৩২}$

অর্থাৎ $\frac{১}{৩২}$ অংশ খালি হয় ১ মিনিটে

$\therefore$ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ খালি হয় ৩২ মিনিটে

$\therefore$ $\frac{১}{২}$ অংশ খালি হয় $= \frac{৩২}{২} = ১৬$ মিনিটে

14. একটি ত্রিভুজাকৃতি পার্কের ৩ দিকের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ১০ মিটার, ২৪ মিটার ও ৩০ মিটার। প্রতি বর্গমিটার ১২ টাকা হিসেবে ঐ পার্কে ঘাস লাগাতে কত খরচ হবে?

Educationblog24.com

Solution: আমরা জানি, $S = \frac{a+b+c}{২}$

$= \frac{১৮ + ২৪ + ৩০}{২} = \frac{৭২}{২} = ৩৬$

∴ ক্ষেত্রফল $= \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$

$= \sqrt{৩৬(৩৬-১৮)(৩৬-২৪)(৩৬-৩০)}$

$= \sqrt{৩৬ \times ১৮ \times ১২ \times ৬} = ২১৬$ বর্গমিঃ

এখন, ১ বর্গ মিটারে খরচ হয় = ১.২৫ টাকা

∴ ২১৬ বর্গমিটারে খরচ হয় = ২১৬ × ১.২৫ = ২৭০ টাকা

15. যদি $a^2 - \sqrt{3}a + 1 = 0$ হয়, তবে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ = কত?

Solution: দেওয়া আছে, $a^2 - \sqrt{3}a + 1 = 0$

$\Rightarrow a^2 + 1 = \sqrt{3}a$

$\Rightarrow \frac{a^2+1}{a} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{a^2}{a} + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$

$\Rightarrow a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$

প্রদত্ত রাশি: $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}$

$\left(a + \frac{1}{a}\right) = (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 0$ *ans.*

16. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ

a) 207×193

Solution: দেয়া আছে, 207×193

$= (200 + 7)(200 - 7)$

b) $x^2 + x + 1$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + x + 1$

$= x^2 + 2x + 1 - x$

$= (x+1)^2 - (\sqrt{x})^2$

$= (x + 1 + \sqrt{x})(x + 1 - \sqrt{x})$

17. একটি খুঁটি এমনভাবে ভেঙে গেল যে তার অবিচ্ছিন্ন ভাঙ্গা অংশ দণ্ডায়মান অংশের সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে খুঁটির গোড়া থেকে 10 মিটার দূরে মাটি স্পর্শ করে। খুঁটিটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, খুঁটির উচ্চতা x মিটার এবং খুঁটিটি h মিটার উচ্চতায় ভেঙেছিল।

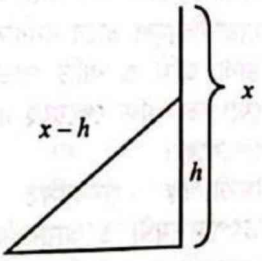
∴ অতিভুজ হবে = $(x - h)$ মিটার

প্রশ্নমতে, $\tan ৩০° = \frac{১০}{h}$

$\Rightarrow \frac{১}{\sqrt{৩}} = \frac{১০}{h}$

∴ $h = ১০\sqrt{৩}$

আবার, $\cos ৩০° = \frac{h}{x-h}$



$\Rightarrow \frac{\sqrt{৩}}{২} = \frac{১০\sqrt{৩}}{x - ১০\sqrt{৩}}$

$\Rightarrow x - ১০\sqrt{৩} = ২০$

$\Rightarrow x = ২০ + ১০\sqrt{৩}$

∴ $x = ২০ + ১৭.৩২ = ৩৭.৩২$

অর্থাৎ সম্পূর্ণ খুঁটির দৈর্ঘ্য ৩৭.৩২ মিটার।

18. দুই অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক দশক স্থানীয় অঙ্কের তিন গুণ অপেক্ষা এক বেশি। অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টির আটগুণের সমান। সংখ্যাটি কত?

Solution: ধরি, একক স্থানীয় অংকটি x

এবং দশক স্থানীয় অংকটি y

∴ সংখ্যাটি হবে = $১০y + x$

এখন, সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে সংখ্যাটি হবে = $১০x + y$

প্রশ্নমতে, $x = ৩y + ১$ ..... (i)

এবং $১০x + y = ৮(x + y)$

$\Rightarrow ১০x + y = ৮x + ৮y$

$\Rightarrow ২x = ৭y$

$\Rightarrow ২(৩y + ১) = ৭y$

$\Rightarrow ৬y + ২ = ৭y$

∴ $y = ২$

এখন y এর মান (i) নং সমীকরণে বসাই

$x = (৩ \times ২) + ১$

∴ $x = ৬ + ১ = ৭$

অতএব, নির্ণেয় সংখ্যাটি হবে = $১০y + x$

$= ১০ \times ২ + ৭ = ২০ + ৭ = ২৭$

19. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কোন সালে "জুলিও কুরি" পদকে ভূষিত হন? → শান্তিতে অবদান রাখার জন্য বিশ্ব শান্তি পরিষদ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১০ অক্টোবর, ১৯৭২ সালে 'জুলিও কুরি' পদকে ভূষিত করে। আর এই পুরস্কার প্রদান করা হয় ২৩ মে, ১৯৭৩ সালে।

b) মুক্তিযুদ্ধে মুজিবনগর কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল? → মুক্তিযুদ্ধের সময় 'মুজিবনগর' ৮নং সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল।

c) দহগ্রাম-আঙ্গুরপোতা ছিটমহল কোন জেলায় অবস্থিত? → দহগ্রাম ইউনিয়ন বাংলাদেশের লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম উপজেলার একটি ইউনিয়ন এবং বাংলাদেশের অন্যতম বৃহৎ ছিটমহল, যা ভারতের মূল ভূখণ্ডের মধ্যে অবস্থিত। এর তিন দিকে ভারতের কুচবিহার জেলা, একদিকে তিস্তা নদী, নদীর ওপারেও ভারতীয় ভূখণ্ড। ভৌগলিক কারণে এটি দহগ্রাম-আঙ্গোরপোতা ছিটমহল নামেই বেশি পরিচিত।

Educationblog24.com

d) 'স্বর্ণের খাদ' বের করতে কোন এসিড ব্যবহার করা হয়? → নাইট্রিক এসিড।
e) কোন নদীতে জোয়ার ভাটা হয় না? → গোমতী।
f) কোন নারী মুক্তিযোদ্ধা সর্বপ্রথম বীরপ্রতীক খেতাব পান? → ক্যাপ্টেন সিতারা বেগম।
g) বাংলাদেশের পার্লামেন্টের প্রতীক কি? → শাপলা।
h) পৃথিবীর দীর্ঘতম নদীর নাম কি? → নীলনদ। উল্লেখ্য, মিশরে অবস্থিত পৃথিবীর দীর্ঘতম নদী 'নীলনদ'। পৃথিবীর বৃহত্তম নদী 'আমাজান'। পৃথিবীর গভীরতম নদী 'কঙ্গো নদী'। ইউরোপের দীর্ঘতম নদী 'ভলগা'।
i) বাংলাদেশের মেট্রোরেলের লোগোর নকশাকারীর নাম কি? → আলী আহসান নিশান।
j) 'সাত সাগরের মাঝি' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে? → ফররুখ আহমদ।
k) 'অসমাপ্ত আত্মজীবনী' গ্রন্থের লেখক কে? → বাংলাদেশের জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।
l) আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলার আসামী সংখ্যা কতজন ছিলো? → বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে প্রধান আসামী করে মোট ৩৫ জন কে নিয়ে ১৯৬৮ সালের জানুয়ারি মাসে আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা দায়ের করা হয়। ১৯ জুন ১৯৬৮ সালে কুর্মিটোলা সেনানিবাসে এই মামলার কার্যক্রম শুরু হয়। ২২ ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯ সালে পাকিস্তান সরকার জনরোষের মুখে এই মামলা প্রত্যাহার করতে বাধ্য হয়।
m) ঘুর্নিঝড় 'রেমেল' নামকরণ করে কোন দেশ? → ওমান (আরবিতে যার অর্থ হলো 'বালি')।
n) স্বাধীনতার পর কবে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশে ফিরে আসেন? → ১০ জানুয়ারি। উল্লেখ্য, পাকিস্তানের কারাগার থেকে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ৮ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে মুক্তি লাভ করেন। তিনি ১০ জানুয়ারি বাংলাদেশে আসেন। এজন্য ১০ জানুয়ারি স্বদেশ প্রত্যাবর্তন দিবস পালিত হয়।
o) জাতীয় সংসদের কাস্টিং ভোট কি? → স্পিকার কর্তৃক প্রদত্ত ভোটকে কাস্টিং ভোট বলে।
p) "TIN' এর পূর্ণরূপ কি? → Tax/Taxpayer Identification number.
q) ১৯ মে ২০২৪ কোন বাংলাদেশি মাউন্ট এভারেষ্ট জয় করেন? → বাবর আলী।
r) আয়কর কোন ধরনের কর? → প্রত্যক্ষ কর।
s) 'মানব উন্নয়ন সূচক ২০২৩' অনুযায়ী বাংলাদেশের অবস্থান কততম? → ১২৯তম।
t) ঢাকা শহরে দৈনিক কত লিটার পানির চাহিদা রয়েছে? → ২৬০ থেকে ২৬৫ কোটি লিটার।

কর অঞ্চল-২৪

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১৩.০৭.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) ছিন্ন বস্ত্র = চীর।
b) বয়সের তুল্য = বয়স্য।
c) বৃষ্টির জল = শীকর।
d) যিনি যুদ্ধে স্থির থাকেন = যুধিষ্ঠির।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) সম্রাট = সম্ + রাট।
b) বাচস্পতি = বাচঃ + পতি।
c) উপর্যুপরি = উপরি + উপরি।
d) হিতাহিত = হিত + অহিত।

03. অর্থসহ বাক্য গঠন করুনঃ
a) অন্ধিসন্ধি (ফাঁকফোকর)ঃ এই ব্যবসার অন্ধিসন্ধি কেবল তারই জানা আছে।
b) উনপাঁজুরে (দুর্বল)ঃ তুষারের মত উনপাঁজুরে লোক আমি জীবনে দেখিনি।
c) ভিটায় ঘুঘু চরানো (সর্বনাশ করা)ঃ তোমার ভিটায় ঘুঘু চরিয়ে তবে আমার শান্তি।
d) ষন্ডামার্কা (দুর্বৃত্ত)ঃ এরকম ষন্ডামার্কা চেহারা নিয়ে আমার সামনে ঘুরঘুর করো না।

04. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ
a) কপালের লেখা খন্ডাবে কে? → অধিকরণ কারকে ষষ্ঠী বিভক্তি।
b) জগতে কীর্তিমান হও সাধনায়। → করণ কারকে সপ্তমী।
c) রেখ মা দাসেরে মনে। → কর্মে দ্বিতীয়া।
d) পুলিশ চোর ধরেছে। → কর্তায় শূন্য।

05. সংক্ষেপে লিখুনঃ "দারিদ্র বিমোচনে আশ্রয়ন প্রকল্পের ভূমিকা"।

Solution: জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবের স্বপ্ন ছিলো সোনার বাংলা তৈরি করা এবং দেশের সকল মানুষের জন্য আশ্রয় এর ব্যবস্থা করা। তার এই স্বপ্নকে বাস্তবায়ন করার জন্য ১৯৯৭ সালে আওয়ামী লীগ সরকার আশ্রয়ন প্রকল্প হাতে নেয়। এই প্রকল্পে তাদের একটি বাড়ি ও বাগান করার স্থান প্রদান করা হয়েছে। আশ্রয়ন প্রকল্প কীভাবে আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে এবং দারিদ্র্য বিমোচনে অবদান রেখেছে তা নিচে বর্ণনা করা হলোঃ

প্রথমতঃ এত দিন যারা সমাজে অবহেলিত ছিলো সমাজে যারা ছিন্নমূল ভাবে বসবাস করতো তাদের আশ্রয়ন প্রকল্পে স্থায়ী জমি ও বাড়ি পাওয়ার জন্য সমাজে তাদের গ্রহণ যোগ্যতা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং সমাজে তাদের মর্যাদা বৃদ্ধি পেয়েছে।

দ্বিতীয়তঃ পুর্নবাসিত ব্যক্তিদের নানান ধরনের উৎপাদনমুখী ও আয়বর্ধক কর্মকান্ডের জন্য ম্যান ধরনের ব্যবহারীক ও কারিগরি প্রশিক্ষন প্রদান করা হয়। যাতে

Educationblog24.c

তারা তাদের নিজেকে সাবলম্বী করতে পারে যা তাদের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সাহায্যে করে।
তৃতীয়তঃ সরকার তাদের বিভিন্ন ধরনের ক্ষুদ্র ঋণ প্রদান করে যাতে তারা যে কোন নতুন কাজে বা ব্যবসা করে তাদের অর্থনৈতিক ও সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি করেছে।
চতুর্থ বিষয়ঃ তারা তাদের বাড়িতে শাক সবজি চাষ করে ও গবাদীপশু পালন করে যেমন- নিজেদের পুষ্টি চাহিদা মেটাতে পারে তেমনি তা বাজারে বিক্রি করে অর্থনৈতিক চাহিদা পূরন করতে পারে।
পরিশেষে বলতে পারি যে আশ্রয় হলো মানুষে অন্যতম মৌলিক চাহিদা এটিকে পূরন না করা হলে আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন বা দরিদ্র বিমোচন করা অসম্ভব। তাই বর্তমান সরকারের এই প্রকল্পটি দারিদ্র বিমোচনে ব্যাপক ভূমিকা রেখেছে।

06. Change the speech:

a) Rahim said, "What a fool I am!"
Rahim exclaimed that he was a great fool.
বাক্যের অর্থঃ রহিম বলল যে সে একজন বড় বোকা।

b) He asked me to wait until he came.
He said to me, "Wait until I come."
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে বলল যে সে না আসা পর্যন্ত যেন আমি অপেক্ষা করি।

c) The girl said that she might have a pen.
The girl said, "I may have a pen."
বাক্যের অর্থঃ মেয়েটি বলেছিল যে, আমার যদি একটি কলম থাকতো।

d) My mother said to me, "We are going there tomorrow."
My mother told me, that they were going there the next day.
বাক্যের অর্থঃ আমার মা বললেন যে তারা আগামী কাল যাচ্ছে।

07. Translate into English:

a) আপন ভালো তো জগৎ ভালো। → To the pure all things are pure.
b) দশের লাঠি একের বোঝা। → Many a little makes a mickle.
c) তেল পানিতে ভাসে। → Oil floats on water.
d) সে কিংকর্তব্যবিমূঢ় হয়ে গেল। → He found himself at his wit's end.

08. Write a short note on "Smart Bangladesh"

Solution: 'Smart Bangladesh' means making smart citizens, society, economy, and smart government. Activities in the education, health, agriculture, and financial sectors will be transformed into smart systems. For this reason, coordinated activities will be undertaken with the aim of modernizing government management and building an efficient and transparent management structure for its development. Besides, various activities will be digitized. After building Digital Bangladesh, the Awami League government now aims to build 'Smart Bangladesh. Initiatives are being taken to build a smart Bangladesh of the future based on four pillars. There will be four pillars to build 'Smart Bangladesh'. Such as Smart Citizen, Smart Economy, Smart Government, and Smart Society. In Smart Bangladesh, everything will be done by technology. There the citizens will be proficient in the use of technology and manage the entire economy through it. Future Smart Bangladesh will be cost- effective, sustainable, knowledge-based, intelligent, and innovative. Smart cities will be urbanization where modern technologies are utilized to provide better human-friendly services to citizens while ensuring maximum utilization of a city's resources as well as ensuring minimum environmental impact. Although smart cities have many components, the proposed smart city framework for Bangladesh broadly identifies five components and services including healthcare, transportation, public safety, utilities, and urban administration. A smart village will be a rural community where local citizens can connect with the global market through the use of digital technology and open innovation platforms. Apart from this, Smart Village will contribute significantly to improving various service delivery systems of both public and private sectors, the development of food supply systems, and the development of renewable energy sources. In continuation of this, work has been started to transform the country from Digital Bangladesh' to 'Smart Bangladesh' by 2041.

09. Fill in the gaps with appropriate preposition:

a) Divide the apples ____ three boys. (among) বাক্যের অর্থঃ আমগুলো তিনজন বালকের মধ্যে বণ্টন করে দাও।
b) He stood ____ me. (by) বাক্যের অর্থঃ সে আমার পাশে দাঁড়িয়েছিল।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) We live __ rice. (in) বাক্যের অর্থঃ আমরা ভাত খেয়ে বাঁচি।

d) He will meet us ___ the meeting. (at) বাক্যের অর্থঃ সে আমাদের সাথে সভায় দেখা করবে।

10. Change the gender:

a) Signor = Signora
b) Tutoress = Tutor
c) Spinster = Bachelor
d) Filly = Colt

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $24x^3 - 134x^2 + 47x + 315$

Solution: দেয়া আছে, $24x^3 - 134x^2 + 47x + 315$

$= 24x^3 - 108x^2 - 26x^2 + 117x - 70x + 315$

$= 12x^2(2x - 9) - 13x(2x - 9) - 35(2x - 9)$

$= (2x - 9)(12x^2 - 13x - 35)$

$= (2x - 9)(12x^2 - 28x + 15x - 35)$

$= (2x - 9)\{4x(3x - 7) + 5(3x - 7)\}$

$= (2x - 9)(3x - 7)(4x + 5)$

12. একটি চৌবাচ্চায় ৬,০০০ লিটার পানি ধরে। চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য ৪০০ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ১.২৫ মিটার হলে, চৌবাচ্চাটির গভীরতা কত?

Solution: চৌবাচ্চাটির তলার ক্ষেত্রফল

= ৪০০ সেঃ মিঃ × ১.২৫ মিঃ = ৪০০ সেমি × ১২৫ সেমি

= ৫০,০০০ বর্গ সেঃমিঃ

চৌবাচ্চায় ৬,০০০ লিটার পানি ধরে

= ৬,০০০ × ১,০০০ ঘন সেঃমিঃ [১,০০০ ঘন সেঃমিঃ = ১ লিটার]

অতএব, চৌবাচ্চাটির আয়তন = ৬০০০০০০ ঘনসেঃমিঃ

$\Rightarrow$ ৫০,০০০ × চৌবাচ্চাটির গভীরতা = ৬০০০০০০

$\therefore$ চৌবাচ্চাটির গভীরতা $= \frac{৬০০০০০০}{৫০০০০}$

= ১২০ সেঃমিঃ = ১.২ মিটার

13. একটি আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য ১৩ মিটার এবং প্রস্থ ৬০০ সে. মি. হলে আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য a মিটার

এবং প্রস্থ b মিটার

এখানে, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ 600 সে. মি. = 6 মিটার

আমরা জানি, আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য $= \sqrt{a^2 + b^2}$

তাহলে, $\sqrt{a^2 + b^2} =$

$\Rightarrow \left(\sqrt{a^2 + (6)^2}\right)^2 = (13)^2$ [বর্গ করে]

$\Rightarrow a^2 + 36 = 169$

$\Rightarrow a^2 = 169 - 36$

$\Rightarrow a^2 = 133$

$\Rightarrow a = \sqrt{133}$

অতএব, আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হবে

$a \times b = 6\sqrt{133}$ বর্গমিটার

14. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) ০.০০২ × ০.০০৮ × ০.০০০০১ = কত? → ০.০০০০০০০০০১৬

b) ৩ মাইল = কত কি. মি.? → ৪.৮৬ কি. মি. [যেহেতু, ১ মাইল = ১.৬২ কি. মি.]

c) ৪.৯৪ একর = কত হেক্টর? → ২.০০০৭ হেক্টর [যেহেতু, ১ একর = ০.৪০৫ হেক্টর]

d) ০ ÷ ৮১ = কত? → ০

e) একটি পঞ্চভুজের সমষ্টি কত ডিগ্রি? → এক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় সূত্রটি হলো $= (n - ২) \times ১৮০^\circ$

এখানে n = বাহুর সংখ্যা।

$\therefore$ পঞ্চভুজের সমষ্টি $= (৫ - ২) \times ১৮০^\circ = ৩ \times ১৮০^\circ = ৬$ সমকোণ।

15. সংক্ষেপে লিখুনঃ

a) সম্প্রতি মাননীয় প্রধানমন্ত্রী কোন দেশ সফর করেন? → চীন (৮ থেকে ১০ জুলাই ২০২৪)।

b) মুক্তিযুদ্ধে ৫ নং সেক্টরের সদর দপ্তর কোন জেলায় অবস্থিত ছিল? → সুনামগঞ্জ জেলায়।

c) একমাত্র খেতাব প্রাপ্ত উপজাতি মুক্তিযোদ্ধা কে? → দেশের একমাত্র উপজাতি বীর বিক্রম হলেন ইউ চে চিং মারমা (মুক্তিযুদ্ধে সেক্টর ৮নং)।

d) T- 20 বিশ্বকাপ রানার্স আপ দল কোনটি? → দক্ষিণ আফ্রিকা।

e) সংবিধানে "কৃষক ও শ্রমিকের মুক্তি" - কোন অনুচ্ছেদে বর্ণিত আছে? → ১৪ নং অনুচ্ছেদে।

f) আয়তনে বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম উপজেলা কোনটি? → বন্দর উপজেলা যা নারায়ণগঞ্জ জেলার অন্তর্গত।

g) সংস্কৃতিতে 'স্বাধীনতা পুরস্কার ২০২৪' কে পান? → মোহাম্মদ রফিকউজ্জামান।

h) 'বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান টানেল' কবে উদ্বোধন করা হয়? → ২৮ অক্টোবর ২০২৩।

i) আয়তনে পৃথিবীর ৫ম বৃহত্তম দেশ কোনটি? → ব্রাজিল।

j) "OPEC" এর পূর্ণরূপ কোনটি? → Organization of the Petroleum Exporting Countries.

k) বজ্রপাতের দেশ বলা হয় এশিয়ার কোন দেশটিকে? → ভুটানকে বলা হয় বজ্রপাতের দেশ। হিমালয় থেকে উপত্যকা দিয়ে হিংস্র এবং বিশাল বজ্রপাতের কারণে ভুটানকে বজ্রপাতের দেশ বলা হয়।

l) প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় মার্কিন প্রেসিডেন্ট কে ছিলেন? → উড্রো উইলসন

m) 'হোয়াইট রাশিয়া' বলা হয় কোন কোন দেশকে? → বেলারুশ।

n) 'IJSG' এর পূর্ণরূপ কি? → International Jute Study Group

o) 'মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ' কোন মহাদেশে অবস্থিত? → ওশেনিয়া।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

কর অঞ্চল- ২৩

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৬.০৯.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. বিপরীতার্থক শব্দ লিখুনঃ

a) অবনত → উন্নত।
b) উৎকর্ষ → অপকর্ষ।
c) অর্বাচীন → প্রাচীন।
d) বৈরাগ্য → আসক্তি।
e) নশ্বর → অবিনশ্বর।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) আগরম বাগড়ম (অর্থহীন কথা)ঃ আগরম বাগড়ম কথা না বলে রাজনৈতিক দলগুলোকে দেশ গঠনে সহযোগিতা করা উচিত।
b) অষ্টরম্ভা (কাঁচকলা/ ফাঁকি)ঃ সবাই কিছু না কিছু পেল, কিন্তু রফিক শুধু অষ্টরম্ভা পেলো।
c) বিন্দু বিসর্গ (অতি সামান্য)ঃ তলে তলে যে ষড়যন্ত্র চলছে নবাব সিরাজদৌলা তার বিন্দু বিসর্গ ও টের পাননি।
d) অন্তর টিপুনি (গোপন ব্যথা)ঃ রমজান অন্তর টিপুনীতে পুড়ে মরছে।
e) কচ্ছপের কামড় (যা সহজে ছাড়ে না)ঃ করিমের পেছনে লাগার অর্থ হচ্ছে কচ্ছপের কামড়। টাকা তোমাকে দিতেই হবে।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অরিকে দমন করে যে = অরিন্দম।
b) শোনামাত্র যার মনে থাকে = শ্রুতিধর।
c) কাজে যার অভিজ্ঞতা আছে = করিতকর্মা।
d) যা মাটি ভেদ করে উঠে = উদ্ভিদ।
e) ক্ষুদ্র বাগান = বাগিচা।

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ "পরিবেশ দূষণ"।

Solution: প্রাকৃতিক ব্যবস্থাপনায় প্রাণী জগৎ, উদ্ভিদজগৎ ও বায়ুমণ্ডলের অনিষ্ট সৃষ্টিকারী বস্তুর উপস্থিতি যা পরিবেশগত ভারসাম্যকে নষ্ট করে সেগুলো পরিবেশ দূষণের কারণ।

পরিবেশ দূষণের কারণসমূহ: পরিবেশ দূষণের প্রধান কারণ: পানি দূষণ; বায়ু দূষণ, শব্দ দূষণ ও মাটি দূষণ।

পানি দূষণ: পানিতে বিষাক্ত দ্রব্য বা দূষিত বর্জ্য পদার্থ মিশ্রণের ফলে ব্যবহার অনুপযোগী হয়ে পড়াকে পানি দূষণ বলে।

যে সকল কারণে পানি দূষিত হয় তা হল: কলকারখানার বর্জ্য পানিতে মিশে, পানির লাইন ফেটে এর সাথে ময়লা আবর্জনা মিশে, ফসলের কীটনাশক পানিতে মিশে, পানিতে কাপড় পরিষ্কার, মানুষ ও গবাদী পশুর গোসল করার দ্বারাও পানি দূষিত হয়।

পানি দূষণের প্রভাব: পানি দূষণের ফলে বিভিন্ন ধরণের পানিবাহিত রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটে। যেমনঃ ডায়রিয়া; টাইফয়েড, কলেরা, জন্ডিস, অ্যামোবিক আমাশয় ইত্যাদি।

পানি দূষণমুক্ত রাখতে করণীয়:

১. পানিতে আবর্জনা, সার বা বিষাক্ত দ্রব্য না ফেলা।
২. উপযুক্ত পয়ঃনিষ্কাশনের ব্যবস্থা করা।
৩. ভূগর্ভস্থ পানির পরিমিত ব্যবহার।
৪. জমিতে সার বা কীটনাশক ব্যবহারে মানুষের মধ্যে সচেতনতা সৃষ্টি করতে হবে।

বায়ু দূষণ: বায়ু যখন প্রাণী ও উদ্ভিদের জন্য ব্যবহার অনুপযোগী হয় তখন তাকে বায়ু দূষণ বলে। বায়ুতে সীসা ও কার্বন মনো-অক্সাইড মিশ্রণের ফলে মানুষ দিন দিন রোগাক্রান্ত হয়ে পড়ছে।

যে সকল কারণে বায়ু দূষণ হয়: তেজস্ক্রিয়তার দ্বারা, কল-কারখানার বিষাক্ত ধোঁয়ার দ্বারা, যান-বাহনের থেকে নির্গত ধোঁয়া; বিভিন্ন ধরণের বারুদ ও বোমা বিস্ফোরণ ইত্যাদি।

বায়ু দূষণের প্রভাবঃ বায়ু দূষণের ফলে মানুষ যে সকল রোগে আক্রান্ত হয় তা হল: শ্বাসকষ্ট, ফুসফুসে কষ্ট, রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস ইত্যাদি।

বায়ু দূষণমুক্ত রাখতে করণীয়:

১. ধুমপানের ধোঁয়া, যানবাহন ও কলকারখানার ধোঁয়া ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণে রাখা।
২. ওজোন স্তরে ছিদ্র হয়ে যে সমস্যার সম্ভাবনা রয়েছে তা প্রতিরোধ করা।
৩. গ্রীণ হাউজ গ্যাসের কারণে উষ্ণতা বৃদ্ধি রোধ করা।
৪. আবর্জনাকে ধরণ অনুযায়ী পৃথক করে জমা ও অপসারণ করা।
৫. জনগণকে বৃক্ষ রোপনে উৎসাহী করা।

শব্দ দূষণ: শব্দ ৮০ ডেসিবলের বেশি হলে তা ক্ষতিকর। শব্দ দূষণের ফলে মারাত্মক রোগের সৃষ্টি হতে পারে।

যে সকল কারণে শব্দ দূষণ হয়: গাড়ির হর্ণ, ঘন্টার শব্দ, কল-কারখানার শব্দ ইত্যাদির দ্বারা।

শব্দ দূষণের প্রভাব: শব্দ দূষণের ফলে বিভিন্ন মানসিক রোগ হতে পারে।

শব্দ দূষণ রোধে করণীয়:

১. উচ্চস্বরে কথা/চিৎকার করা যাবে না।
২. জোরে গান বাজানো যাবে না।
৩. হাইড্রোলিক হর্ণ/ বোমাবাজি/ বিকট আওয়াজে স্লোগান ইত্যাদি করা যাবে না।
৪. শব্দ শোষক যন্ত্রের ব্যবহার বৃদ্ধি করতে হবে।

মাটি দূষণ: মাটি দূষণ বলতে মাটির উর্বরতা ক্ষমতা হ্রাস পাওয়াকে বুঝায়। বিভিন্ন কারণে মাটি দূষণ ঘটে। যেমন: ভূমিক্ষয়, বায়ু প্রবাহ, বন্যা, বৃক্ষ নিধন, জমিতে রাসায়নিক সার প্রয়োগ, প্লাস্টিকের ব্যবহার ইত্যাদি।

মাটি দূষণের প্রভাব: মাটি দূষণের ফলে মাটির উর্বরতা ক্ষমতা হ্রাস পায়।

মাটি দূষণ মুক্ত রাখতে করণীয়:

১. প্লাস্টিকের ব্যাগ, পলিথিন পরিহার করতে হবে।
২. বৃক্ষরোপন, পাহাড় ও উচ্চভূমি রক্ষা করতে হবে।
৩. কৃষকদের জৈব সার ব্যবহারে উদ্বুদ্ধ করতে হবে।
৪. ইটের বিকল্পে ব্লক ইট ব্যবহার।
৫. পরিকল্পিত শিল্প প্রতিষ্ঠান গড়ে তুলতে হবে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

05. Write a Paragraph on 'The consequence of climate change in Bangladesh'

Solution: Despite producing only 0.56% of the global emissions changing our climate, Bangladesh ranks seventh on the list of countries most vulnerable to climate devastation, according to German watch's 2024 Global Climate Risk Index (CRI). Bangladesh's average annual temperatures are expected to rise by 1.0°C to 1.5°C by 2050 even if preventive measures are taken along the lines of those recommended by the Paris climate change agreement of 2015. Climate change can have adverse effects, especially for countries like Bangladesh, Such as Sea-Level Rise, Flooding and Unmanageable Urbanization, Cyclones. Now we discuss about them below.

01. Sea-Level Rise: Rising seas are a growing threat to people all around Bangladesh. That's because a staggering two-thirds of the country is less than 15 feet above sea level. For reference, the elevation of Lower Manhattan in New York City ranges from 7 feet above sea level to a high of 13 feet. And the threat becomes even clearer knowing that about a third of the population of Bangladesh lives by the coast. It has been estimated that by 2050, one in every seven people in Bangladesh will be displaced by climate change. Specifically, with a projected 19.6 inch (50 cm) rise in sea level, Bangladesh may lose approximately 11% of its land by then, and up to 18 million people may have to migrate because of sea-level rise alone.

02. Flooding and Unmanageable Urbanization: It's a well-known fact that, all around the world, climate change is making rainfall more erratic and often far more intense. In Bangladesh, this reality rings especially true. This phenomenon of stronger downpours – combined with rising temperatures melting the Himalayan glaciers that feed rivers around Bangladesh – is leaving massive swaths of the country far more prone to devastating floods. Increasingly, supercharged water levels in the Ganges-Meghna-Brahmaputra River Basin are destroying entire villages and hundreds of thousands of livelihoods. Devastation that contributes to over 10 million Bangladeshis already being climate refugees.

03. Cyclones: The Bay of Bengal narrows towards its northern shore where it meets the south coast of Bangladesh. This "funneling" can both direct cyclones towards Bangladesh's coast and make them more intense. These effects – combined with the fact that most of Bangladesh's territory is low, flat terrain – can make storm surges absolutely devastating. Over the last decade, on average, nearly 700,000 Bangladeshis were displaced each year by natural disasters, according to the Internal Displacement Monitoring Centre.

From the above situation we understand that Bangladesh is one of the witnesses of climate change. So now is the right time to be aware of climate change

06. Transformation of sentences:

a) What a fool you are! (Assertive)
You are a great fool
বাক্যের অর্থঃ কী বোকাই না তুমি!

b) He always minds his lesson. (Negative)
He never neglects his lesson.
বাক্যের অর্থঃ সে সর্বদা তার পড়া মনে রাখে।

c) No one can do this. (Interrogative)
Who can do this?
বাক্যের অর্থঃ কেউই এটা করতে পারবে না।

d) I lost this pen yesterday. (Complex)
This is the pen which I lost yesterday.
বাক্যের অর্থঃ গতকাল আমি আমার কলমটি হারিয়ে ছিলাম।

e) Though he is poor, he is honest. (Compound)
He is poor but he is honest.
বাক্যের অর্থঃ সে গরিব কিন্তু সৎ লোক।

07. Translate into English:

a) বৃষ্টি থামার পর আমর রওনা করেছিলাম। → We started after the rain had stopped.

b) এখন ১০ টা বাজতে পাঁচ মিনিট। → It is five minutes to ten o'clock.

Educationblog24.co

c) আহারের পর স্নান করা ভালো নয়। → Taking a bath after a meal is not good.
d) আমি এখনো তাকে দেখিনি। → I haven't seen him yet.
e) এই ফুলটির গন্ধ ভালো। → The flower smells good.

08. Change the following nouns:
a) Agendum → Agenda
b) Oxen → Ox
c) Goose → Geese
d) Leaf → Leaves
e) Buffalo → Buffalos

09. স্রোতের বিপরীতে একটি নৌকা ৫২ মিনিটে ১৩ কি. মি. যেতে পারে। স্রোতের বেগ ৪ কি.মি./ ঘন্টা। স্থির পানিতে নৌকার বেগ কত?

Solution: ৫২ মিনিটে যায় = ১৩ কিমি.

∴ ১ মিনিটে যায় = $\frac{১৩}{৫২}$ কিমি.

∴ ৬০ মিনিটে যায় = $\frac{১৩ \times ৬০}{৫২} = ১৫$ কিমি.

অর্থাৎ স্রোতের প্রতিকূলে নৌকার বেগ ১৫ কি.মি./ঘন্টা
আমরা জানি, স্থির পানিতে নৌকার বেগ
= স্রোতের বিপরীতে নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ
= ১৫ + ৪ = ১৯ কি.মি./ঘন্টা

10. পিয়ালের কাছে যে টাকা আছে তা দিয়ে সে ১৮টি ডাকটিকিট ক্রয় করতে পারে। যদি প্রতিটি ডাকটিকিটের মূল্য ৪ টাকা কম হত তাহলে সে আরো দুটি ডাকটিকিট বেশি ক্রয় করতে পারত। তার কাছে কত টাকা আছে?

Solution: ধরি, পিয়ালের কাছে থাকা টাকার পরিমাণ = ক

প্রশ্নমতে, $\frac{ক}{১৮} - \frac{ক}{২০} = ৪$

$\Rightarrow \frac{১০ক - ৯ক}{১৮০} = ৪$

∴ ক = ৭২০

∴ পিয়ালের কাছে মোট ৭২০ টাকা ছিল।

11. একটি ত্রিভুজাকৃতি ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ৮৪ বর্গগজ। ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু হতে ভূমির উপর অংকিত লম্বের দৈর্ঘ্য ১২ গজ হলে ভূমির দৈর্ঘ্য কত?

Solution: ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times$ উচ্চতা

= $\frac{১}{২} \times$ ভূমি $\times ১২ = ৬ \times$ ভূমি

প্রশ্নমতে, ৬ $\times$ ভূমি = ৮৪

∴ ভূমি = $\frac{৮৪}{৬} = ১৪$ গজ



12. উত্তর লিখুনঃ
a) 'Long walk to freedom' কি? → লং ওয়াক টু ফ্রিডম (Long walk to Freedom) দক্ষিণ আফ্রিকার কৃষ্ণাঙ্গ প্রেসিডেন্ট নেলসন ম্যান্ডেলার আত্মজীবনীমূলক বই যা ১৯৪৪ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়।
b) ফুটবল খেলা আমেরিকায় কি নামে পরিচিত? → সকার।
c) ইউরোপীয় রেনেসাঁ হয় কত সালে? → ইউরোপীয় রেনেসাঁর শুরু হয় ইতালির ফ্লোরেন্স প্রজাতন্ত্র থেকে। এটি শুরু হয়েছিল পনের শতকের শেষভাগে ধারণা করা হয় ১৪৫৩ সালে।
d) 'অপারেশন জ্যাকপট' কি? → ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় পাকিস্তান হানাদার বাহিনীর বিরুদ্ধে বাংলাদেশের নৌ কমান্ডোদের পরিচালিত অভিযান।
e) 'ধূমকেতু' পত্রিকার সম্পাদক কে ছিলেন? → কাজী নজরুল ইসলাম 'ধূমকেতু' (১৯২২) অর্ধসাপ্তাহিক পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন।
f) 'জীবনঢুলী' চলচ্চিত্রের নির্মাতা কে? → তানভীর মোকাম্মেল।
g) তেভাগা আন্দোলনের নেতা কে ছিলেন? → নেতা হাজী মোহাম্মদ দানেশ এবং নেত্রী ইলা মিত্র।
h) গ্লোবাল ভিলেজ ধারনাটির প্রবক্তা কে? → দার্শনিক মার্শাল ম্যাকলুহান।
i) ই-মেইল গ্রহণ করার অধিক ব্যবহৃত প্রটোকল কোনটি? → ই-মেইল গ্রহণ করার জন্য সর্বাধিক ব্যবহৃত প্রটোকলটি PoP3(Post Office Protocol 3). তবে ই-মেইল প্রেরণ করার জন্য সাধারণত ব্যবহৃত প্রটোকলটি হলো SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
j) TIN এর পূর্ণরূপ কি? → Taxpayer Identification Number. (সরকারি রাজস্ব আদায়ের ক্ষেত্রে এই TIN ব্যবহার করা হয়।)
k) Monkeypox কি? → বাঁদরবসন্ত ভাইরাস (MPXV) দ্বারা সৃষ্ট একটি সংক্রামক রোগ। Monkeypox এমন একটি ভাইরাস সংক্রমণ, যা পশু থেকে মানুষের মধ্যে সংক্রামিত হতে পারে।
l) কম্পিউটার এর দুইটি ইনপুট ডিভাইসের নাম লিখুন। → দুইটি ইনপুট ডিভাইস হলো Keyboard, Mouse
m) নতুন আয়কর আইন কত সাল থেকে চালু হয়েছে? → ২০২৩ সালে।
n) সৌরজগতের সবচেয়ে বড় গ্রহ কোনটি? → বৃহস্পতি।
o) ইরানের প্রেসিডেন্ট এর নাম কি? → মাসুদ পেজেশকিয়ান।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

কর কমিশনারের কার্যালয়, কর অঞ্চল-২৩

পদের নামঃ উচ্চমান সহকারী

তারিখঃ ০৬.০৯.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বাগধারা লিখুনঃ

a) অকাল বোধন (অসময়ে আবদার করা; অসময়ে কাউকে আহ্বান করা)ঃ শীতকালে বৃষ্টির জন্য প্রার্থনা, এ যেন অকাল বোধন।

b) অঙ্কুশ তাড়না (অন্তর্গত আঘাত)ঃ সব সময়ই বিবেকের অঙ্কুশ তাড়না অনুভব করছি।

c) রাশভারি (গম্ভীর প্রকৃতির)ঃ রাশভারি লোকের সহ্যশক্তি একটু বেশিই হয়।

d) ত্রিশঙ্কু অবস্থা (উভয়সংকট)ঃ এদিকে বন্ধুদেরও বিপদে ফেলতে পারি না আবার শিক্ষকদেরকেও পারি না আমার ত্রিশঙ্কু অবস্থা।

e) বাহাত্তরে ধরা (মতিচ্ছন্ন হওয়া)ঃ এত অল্প বয়সে যদি তোমাকে বাহাত্তরে ধরে তাহলে তো সেটা খুবই চিন্তার বিষয়।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যিনি প্রথম পথ দেখান = পথপ্রদর্শক/পথিকৃৎ।

b) যা ক্রমশ দূরে সরে যাচ্ছে = অপসৃয়মান।

c) তৃনাচ্ছাদিত ভূমি = শ্বাদল।

d) আয়ুর পক্ষে হিতকর = আয়ুষ্য।

e) কাঁচের তৈরি বাড়ি = শিশমহল।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) অরুনের ন্যায় রাঙা = অরুনরাঙা (উপমান কর্মধারয় সমাস)।

b) বিপদকে আপন্ন = বিপদাপন্ন (দ্বিতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

c) পদ্ম নাভিতে যার = পদ্মনাভ (বহুব্রীহি সমাস)।

d) গলায় গামছা যার = গলায়গামছা (অলুক বহুব্রীহি)।

e) কাজলকালো = কাজলের ন্যায় কালো (উপমান কর্মধারয়)

04. নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) হীন চরিত্রবান লোক পশ্বাধম। → চরিত্রহীন লোক পশ্বাধম।

b) আকণ্ঠ পর্যন্ত ভোজন ভালো নয়। → আকণ্ঠ ভোজন ভাল নয়।

c) শরীর অসুস্থের জন্য আমি কাল আসিতে পারি নাই। → অসুস্থতার জন্য আমি কাল আসতে পারিনি।

d) সে এমন রূপসী যেন অপ্সরী। → সে এমন রূপবতী যেন অপ্সরা।

e) পিপিলিকা আর মরিচিকার পিছু ধাওয়া করা একই কথা। → পিপীলিকা আর মরীচিকার পিছু ধাওয়া করা একই কথা।

05. কারক বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) অঙ্গে আঁচল সুনীল বরণ, রুনুঝুনু রবে বাজে আভরণ = অধিকরণে সপ্তমী।

b) আমার যাওয়া হয়নি = কর্তায় ষষ্ঠী।

c) কাজে মন দাও = অধিকরণে সপ্তমী।

d) রবীন্দ্রনাথ গীতাঞ্জলি লিখেছেন = কর্মে শূন্য।

e) শাস্তির ললিত বাণী শোনাইবে ব্যর্থ পরিহাস = কর্মে শূন্য।

06. ভাব সম্প্রসারণ করুনঃ "বন্যেরা বনে সুন্দর শিশুরা মাতৃক্রোড়ে"।

Solution: মূলভাবঃ নিজের নিজের পরিবেশে সব কিছুই সুন্দর। মাতৃক্রোড়ে শিশুকে এবং বন্যপশুকে বনে দেখতেই ভালো। পরিবেশ থেকে বিচ্ছিন্ন হলেই তা অসুন্দর এবং বিসদৃশ।

সম্প্রসারিত ভাবঃ প্রত্যেক প্রাণীই একটি নির্দিষ্ট পরিবেশে জন্ম গ্রহণ করে। সেই পরিবেশেই সে ধীরে ধীরে বেড়ে ওঠে। আপন পরিবেশের সাথে তার এক ধরণের সম্পর্ক গড়ে উঠে সেখানেই তাকে সবচেয়ে ভালো মানায়। কোনো প্রাণীই আপন পরিবেশ ছাড়া চলতে পারে না। বন্য প্রাণীর জন্য সুন্দর স্থান হলো বনভূমি। বন্য প্রাণীরা মানুষের সাথে বসবাস করতে পারবে না। নিজস্ব পরিবেশই তাদের সুখ দিতে পারে। বনের পাখিদের বৈশিষ্ট্য হলো আকাশে উড়ে বেড়ানো। সেই পাখিকে দামী খাঁচায় ভরে রাখলেও সে আনন্দ পাবে না। আবার শিশুদের জন্য মায়ের কোলই হলো উপযুক্ত স্থান। মায়ের কোল ছাড়া অন্য কারো কোলে রাখলে সে তৃপ্তি পায় না। জলের পরিবেশেই মাছের বৃদ্ধি, জল থেকে ডাঙ্গায় তুললে মাছ মরে যায়। এভাবে পৃথিবীর প্রতিটি প্রাণীই নিজস্ব বাসস্থান ব্যতীত স্বাধীনভাবে চলতে পারে না। পৃথিবীকে সুন্দরভাবে টিকিয়ে রাখতে হলে প্রতিটি প্রাণীর আপন আপন পরিবেশের প্রতি গুরুত্ব দিতে হবে। কারণ পরিবেশের বিভিন্ন উপাদান এবং প্রতিটি প্রাণী পরিপূরক হিসেবে কাজ করে। উপযুক্ত পরিবেশের অভাবে অনেক সুন্দর জিনিসও অসুন্দর হয়ে যায়। তাই প্রতিটি প্রাণীকে তার নিজ নিজ পরিবেশে বিকাশের সুযোগ দেওয়া উচিত।

07. Fill in the following gaps with right form of Verbs/ preposition:

a) It often ____ heavily in Bangladesh. (rains) বাক্যের অর্থঃ প্রায়ই বাংলাদেশে ভারী বর্ষণ হয়।

b) The train ____ already, when I reached the station. (had left) বাক্যের অর্থঃ আমি পৌছানোর আগেই ট্রেনটি ছেড়ে দিয়েছে।

c) Mr. Karim readily compiled ____ my request. (with) বাক্যের অর্থঃ জনাব করিম সাগ্রহে আমার অনুরোধ মেনে নিলেন।

Educationblog24.c

d) He has a great apathy ___ his studies. (towards) বাক্যের অর্থঃ পড়ালেখার প্রতি তার খুব বিতৃষ্ণা।

e) He said that he ____ home soon. (would go) বাক্যের অর্থঃ তিনি বললেন যে শীঘ্রই তিনি বাড়িতে যাবেন।

08. Make sentence with the following phrases and idioms:

a) Tell upon (স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর)ঃ Hard work is telling upon him.

b) Take to task (তিরস্কার করা)ঃ Never take to task to your subordinate.

c) Once in a blue moon (কদাচিৎ)ঃ He comes here Once in a blue moon

d) Down to earth (বাস্তববাদী)ঃ Abdur is probably the most down to earth person I have ever met.

e) Harp on the same string (একই কথা বার বার বলা)ঃ My friend harped on the same string whenever he talked.

09. Translate into English:

a) দয়া করে ১২ জুন সোমবার বিকাল পাঁচটার সময় আসবেন। → Please come in 12 June on Monday at 5 pm.

b) সে কেবল ঘুমাত আর কিছুই করত না। → He did nothing but sleep.

c) শব্দটি কেটে দাও। → Pen through the word.

d) শীতকালে শিশির পড়ে। → Dew falls in winter.

e) ভ্রমণে মানুষের চিত্ত বিকশিত হয়। → People's mind become enriched through traveling.

10. Change sentences as directed:

a) I want a car to drive. (Complex)
I want a car which I can drive
বাক্যের অর্থঃ আমি চালানোর জন্য একটি গাড়ি চাই।

b) We must help him. (Negative)
We cannot but help him.
বাক্যের অর্থঃ আমরা তাকে সাহায্য না করে পারি না।

c) Her performance is better than yours. (Positive)
Your performance is not as good as she.
বাক্যের অর্থঃ তার মতো তোমার Performance হয়নি।

d) The bird was killed by a cruel boy. (Active)
A cruel boy killed the bird.
বাক্যের অর্থঃ নিষ্ঠুর ছেলেটি পাখিটি মারলো।

e) Putting the light, I went to bed. (Compound)
I put out the light and went to bed.
বাক্যের অর্থঃ লাইট বন্ধ কর, আমি শুতে গেলাম।

11. Correct the following sentences-

a) Karim as like as his brother is an honest man.
Karim as well as his brother is an honest man. বাক্যের অর্থঃ করিম ও তার ভাই সৎ লোক।

b) He drove to the edge of the river nearly.
He drove almost along this river.
বাক্যের অর্থঃ সে প্রায়ই নদী বরাবরই গাড়ি চালিয়ে যেত।

c) Ten miles are a long distance.
Ten miles is a long distance.
বাক্যের অর্থঃ দশ মাইল দীর্ঘ পথ।

d) He bought many salt and sugar.
He bought much salt and sugar.
বাক্যের অর্থঃ সে প্রচুর লবণ ও চিনি কিনেছিল।

e) The Khulna railway station is not as big as Kamlapur railway station
The Khulna railway station is not so big as Kamlapur railway station.
বাক্যের অর্থঃ খুলনা রেলওয়ে স্টেশন কমলাপুর রেলওয়ের মতো এতো বড় নয়।

12. Write a paragraph on "Importance of remittance in our economy".

Solution: At present remittances is one of the tools of Bangladesh's economic recovery. Now we will see what effect remittances have on the economy.

At first, when the world faces an extremely challenging outlook, remittances are a vital lifeline for households in developing countries, especially the poorest. Remittances are primarily money that migrants send home to support their family.

Secondly, At the macroeconomic level, remittances have a countercyclical effect, reducing the volatility in growth and helping

Educationblog24.com

Educationblog24.com

countries adjust to policy shocks. At the microeconomic level, remittances allow poor households to improve children's health and educational outcomes, increase their savings, and spend more on consumer durables and human capital.

Thirdly, the flow of remittances in dollar terms is continuing to grow in the face of economic headwinds, though falling behind inflation in the latest data.

In Bangladesh, remittance is one of the most important economic variables in recent times as it has an impact on economic growth, helps in balancing balance of payments, increasing foreign exchange reserves, enhancing national savings and increasing velocity of money.

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ

a) $3x^2 - x - 14$

Solution: $3x^2 - x - 14$

$= 3x^2 - 7x + 6x - 14$

$= x(3x - 7) + 2(3x - 7)$

$= (3x - 7)(x + 2)$

b) $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

Solution: $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + x^2y + 5x^2y + 5xy^2 + 6xy^2 + 6y^3$

$= x^2(x + y) + 5xy(x + y) + 6y^2(x + y)$

$= (x + y)(x^2 + 5xy + 6y^2)$

$= (x + y)(x^2 + 3xy + 2xy + 6y^2)$

$= (x + y)(x + 3y)(x + 2y)$

14. একজন বিক্রেতা তার পণ্যের এমন একটি দাম বললেন যাতে পণ্যটিতে ২০% ছাড় দিলেও ক্রয়মূল্যের উপর ৩০% লাভ হয়। যদি পণ্যটির ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা হয়, তাহলে বিক্রেতা কত দাম বলেছিল।

Solution: ধরি, পণ্যের ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা।

৩০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৩০ = ১৩০ টাকা।

ক্রয়মূল ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১৩০ টাকা।

∴ ক্রয়মূল ৫০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১৩০ \times ৫০}{১০০} = ৬৫$ টাকা

২০% ডিসকাউন্টে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ২০ = ৮০ টাকা

ডিসকাউন্ট মূল্য ৮০ টাকা হলে তালিকা মূল্য হয় = ১০০ টাকা

∴ ডিসকাউন্ট মূল্য ৬৫ টাকা হলে তালিকা মূল্য হয় = $\frac{১০০ \times ৬৫}{৮০} = ৮১.২৫$ টাকা

অর্থাৎ বিক্রেতা দাম বলেছে ৮১.২৫ টাকা

15. ২টি ব্যাংক সঞ্চয়ী হিসাবের জমার উপর যথাক্রমে ৬% এবং ৭% হারে সুদ প্রদান করে। জনাব মারুফ মোট ৪,০০০ টাকা জমা রাখেন এবং ১ বছরে ২৫০ টাকা সুদ প্রাপ্ত হন। ৭% হারে তিনি কত টাকা জমা রেখেছিলেন?

Solution: ধরি, 7% হার সুদে তিনি x টাকা জমা রেখেছিলেন

∴ 6% হার সুদে তিনি $(4,000 - x)$ টাকা জমা রেখেছিলেন

প্রশ্নমতে, $(x \times 7\% \times 1) + \{(4,000 - x) \times 6\% \times 1\}$

$= 250$ [সুতরাং সুদ = $\frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০}$]

$\Rightarrow \frac{7x}{100} + \frac{6(4000 - x)}{100} = 250$

$\Rightarrow \frac{7x + 6(4000 - x)}{100} = 250$

$\Rightarrow 7x + 24,000 - 6x = 25,000$

$\therefore x = 1,000$

অতএব, তিনি 7% হারে 1,000 টাকা জমা রেখেছিলেন।

16. একটি আয়তকার পার্কের দৈর্ঘ্য ঃ প্রস্থ = ৩ ঃ ২। এক ব্যক্তি পার্কের রাস্তা ধরে যদি ১২ কি.মি/ঘন্টা বেগে সাইকেল চালান এবং ৮ মিনিটে ঘুরে আসেন, তবে পার্কের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: ধরি, পার্কের দৈর্ঘ্য ৩x এবং প্রস্থ ২x

এবং পরিসীমা হলো = ২(৩x + ২x) = ১০x

আবার, ৬০ মিনিটে যায় = ১২,০০০ মিটার।

∴ ৮ মিনিটে যায় = $\frac{১২০০০ \times ৮}{৬০} = ১,৬০০$ মিটার।

প্রশ্নমতে, ১০x = ১,৬০০ মিটার।

∴ x = ১৬০ মিটার।

∴ পার্কের ক্ষেত্রফল = ৩x × ২x = ৬x^2

$= ৬ \times ১৬০^2 = ১,৫৩,৬০০$ বর্গমিটার

17. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) 'একাত্তরের ডায়েরী' গ্রন্থের লেখক কে? → বেগম সুফিয়া কামাল।

b) বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্পের নাম কী? → তিস্তা সেচ প্রকল্প।

c) বিরিশিরি কোথায় অবস্থিত? → নেত্রকোনা।

d) 'সূর্যের হাসি' কিসের প্রতীক? → মা ও শিশু স্বাস্থ্য তথা পারিবারিক স্বাস্থ্য সেবার প্রতীক।

e) 'জাতীয় রাজস্ব বোর্ড' কত সালে গঠিত হয়? → ১৯৭২ সালে।

Educationblog24.c

f) ইউরিয়া সারের কাঁচামাল (Raw material) কি? → ইউরিয়া সারের প্রধান কাঁচামাল মিথেন গ্যাস।

g) কোন সমুদ্র বন্দরকে বাংলাদেশের প্রবেশদ্বার বলা হয়? → চট্টগ্রাম সমুদ্র বন্দর।

h) বাংলাদেশের সংবিধানের তফসিল কয়টি? → বাংলাদেশে সংবিধানে মোট ৭টি তফসিল আছে। এগুলো হলোঃ (১ম) অন্যান্য বিধান সত্ত্বেও কার্যকর আইন; (২য়) রাষ্ট্রপতি নির্বাচন বিলুপ্ত); (৩য়) শপথ ও ঘোষণা; (৪র্থ) ক্রান্তিকালীন ও অস্থায়ী বিধানাবলী; (৫ম) ১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ তারিখে ঢাকার রেসকোর্স ময়দানে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের দেয়া ঐতিহাসিক ভাষণ; (৬ষ্ঠ) ১৯৭১ সালের ২৫ মার্চ মধ্যরাত শেষে অর্থাৎ ২৬ মার্চ প্রথম প্রহরে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কর্তৃক প্রদত্ত স্বাধীনতার ঘোষণা এবং (৭ম) ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল তারিখে মুজিবনগর সরকারের জারিকৃত স্বাধীনতা ঘোষণাপত্র।

i) আইন ও সালিশ কেন্দ্র কি ধরনের সংস্থা? → বেসরকারি মানবাধিকার সংস্থা।

j) বাংলাদেশের পররাষ্ট্র নীতির মূলনীতি কয়টি? → ৪টি।

k) 'সোমপুর বিহার' কোথায় অবস্থিত? → নওগাঁ জেলায় পাহাড়পুরে 'সোমপুর বিহার' অবস্থিত।

l) মোবাইল হেল্প লাইন '৯৯৯' সাথে জড়িত জরুরি সেবাসমূহ কি কি? → পুলিশ, ফায়ার সার্ভিস এবং এম্বুল্যান্স সেবা।

m) সার্কের সাংস্কৃতিক রাজধানীর নাম কি? → মহাস্থানগড়, বগুড়া, বাংলাদেশ।

n) কুমিল্লার দুঃখ কি? → গোমতি নদী। গোমতি নদী কুমিল্লার দাউদকান্দি উপজেলার শাপটা নামক স্থানে মেঘনা নদীতে পতিত হয়েছে। আকস্মিক বন্যার কারণে এ নদী একসময় 'কুমিল্লার দুঃখ' হিসেবে পরিচিত ছিল। এই নদীতে কোন জোয়ার ভাটার প্রভাব পরিলক্ষিত হয় না।

o) বাংলা নববর্ষ ১লা বৈশাখ চালু করেন কে? → সম্রাট আকবর।

p) OPEC - এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → অস্ট্রিয়ার রাজধানী ভিয়েনায়।

q) 'Enemy's Enemy is my friend' - কার উক্তি? → চাণক্য।

r) বাংলা সাহিত্যের প্রাচীনযুগের একমাত্র নিদর্শনের নাম কি? → চর্যাপদ বাংলা সাহিত্যের প্রাচীনযুগের একমাত্র নির্দশন যা মূলত গানের সংকলন।

s) স্বাভাবিক ব্যক্তির কর দিবস কত তারিখ? → ১০ ডিসেম্বর।

ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন

পদের নামঃ ওয়ার্ড সচিব

তারিখঃ ১৪.০৯.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) ঐশর্য = ঐশ্বর্য।

b) স্বাক্ষরতা = সাক্ষরতা।

c) যশলাভ = যশোলাভ।

02. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) উৎকণ্ঠা = শান্তি।

b) মিলন = বিরহ।

c) সদ্ভাব = বিরোধ।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি।

b) সঞ্চয় = সম্ + চয়।

c) অন্বেষণ = অনু + এষণ।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) আলো ও অন্ধকারের সন্ধিলগ্ন = গোধূলি।

b) চেটে খাওয়ার যোগ্য = লেহ্য।

c) মাসের শেষ দিন = সংক্রান্তি।

05. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) যেখানে বাঘের ভয় সেখানে সন্ধ্যা হয়। = অপাদানে ষষ্ঠী।

b) অন্ধজনে দয়া কর। = সম্প্রদানে সপ্তমী।

06. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) তালকানা (বেতাল হওয়া)ঃ তালকানা লোক দিয়ে গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা যায় না।

b) গড্ডলিকা প্রবাহ (অন্ধ অনুকরণ)ঃ গড্ডলিকা প্রবাহে যারা গা ভাসিয়ে দেয়, তাদের দলে নেই।

07. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ, ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ১০ গুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?

Solution: ধরি, ৬ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল = x বছর

$\therefore$ ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল = $১০x$ বছর

আবার, বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(x + ৬)$ বছর

এবং বর্তমানে পিতার বয়স = $(১০x + ৬)$ বছর

প্রশ্নমতে, $(x + ৬)৪ = (১০x + ৬)$

$\Rightarrow ৪x + ২৪ = ১০x + ৬$

$\Rightarrow ৬x = ১৮$

$\therefore x = ৩$

$\therefore$ বর্তমানে পিতার বয়স = $১০x + ৬ = (১০ \times ৩) + ৬$

$= ৩৬$ বছর

এবং বর্তমানে পুত্রের বয়স = $x + ৬ = ৩ + ৬ = ৯$ বছর

$\therefore$ বর্তমানে পিতা ঃ পুত্র = $৩৬ ঃ ৯ = ৪ ঃ ১$

Educationblog24.cor

08. একটি গরু ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল। বিক্রয় মূল্য ৭৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। গরুটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে,
১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা
আবার,
৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৫ = ১০৫ টাকা
∴ উভয় বিক্রয়মূল্যের পার্থক্য = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{১৫}$ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ৭৫০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য
$= \frac{১০০ \times ৭৫০}{১৫} = ৫০০০$ টাকা।

09. a) $m + \frac{1}{m} = a$ হলে, $m^3 + \frac{1}{m^3}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $m + \frac{1}{m} = a$
এখন, $m^3 + \frac{1}{m^3} = \left(m + \frac{1}{m}\right)^3 - 3 \times m \times \frac{1}{m}\left(m + \frac{1}{m}\right)$
$= a^3 - 3(a)$
∴ $m^3 + \frac{1}{m^3} = a^3 - 3a.$

b) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $3x^2 + x - 10$

Solution: দেয়া আছে, $3x^2 + x - 10$
$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
$= 3x(x + 2) - 5(x + 2)$
$= (x + 2)(3x - 5)$

10. লিয়ন বছরে ৫% মুনাফা হারে ১৪,০০০ টাকা ব্যাংকে রেখে সরল মুনাফায় ৩,৫০০ টাকা মুনাফা পেল। সে কত বছরে উক্ত মুনাফা পেয়েছে?

Solution: দেয়া আছে, আসল (P) = ১৪,০০০ টাকা; মুনাফা (I) = ৩,৫০০ টাকা; মুনাফার হার (r) = ৫%; সময় (n) = ?
আমরা জানি, $n = \frac{I \times ১০০}{P \times r} = \frac{৩৫০০ \times ১০০}{১৪০০০ \times ৫} = ৫$ বছর।

11. **Change the vice:**
a) I annoyed him.
He was annoyed with me.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে বিরক্ত করেছিলাম।
b) She was writing a letter.
A letter was being written by her.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি চিঠি লিখতেছিল।
c) Shut the door
Let the door be shut.
বাক্যের অর্থঃ দরজাটি বন্ধ করা হোক।
d) I am known to him.
He knows me.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে চিনে।
e) Did you call him?
Was he called by you?
বাক্যের অর্থঃ তুমি ডেকেছিলে তাকে?

12. **Fill in the blanks:**
a) He glanced ___ the paper. → at. বাক্যের অর্থঃ সে পত্রটি একপলক দেখেছিল।
b) He is jealous ___ my prosperity. → of. বাক্যের অর্থঃ সে আমার উন্নতিতে ঈর্ষান্বিত।
c) His father prevented him ___ going there. → from. বাক্যের অর্থঃ তার বাবা তাকে সেখানে যেতে নিষেধ করেছিল।
d) It has been raining ___ 6 a.m. → since. বাক্যের অর্থঃ সকাল ৬টা থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।
e) They congratulated me ___ my success. → on. বাক্যের অর্থঃ আমার সফলতায় তারা আমাকে অভিনন্দন জানিয়েছিল।

13. **Translate into English:**
a) তুমি কি সাঁতার কাটতে জানো? → Do you know how to swim?
b) তার একটি হাত ঘড়ি ছিল। → He had a wrist-watch.
c) সে গান গাইতে গাইতে এখানে এল। → He came here singing song.
d) তাকে কাজটি করতে দাও। → Let him do the work.
e) তিনি গতকাল বাড়ি এসেছেন। → He came home yesterday.

14. **Change the Gender:**
a) Mare = Stallion. b) Ram = Ewe.
c) Poet = Poetess. d) Drone = Bee
e) Tiger = Tigress.

সাধারণ জ্ঞান:

15. গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে 'ন্যায়পাল' গঠনের কথা বলা হয়েছে? → বাংলাদেশের সংবিধানের ৭৭ নং অনুচ্ছেদে ন্যায়পাল এর কথা বর্ণিত আছে।

16. LGD এবং DSCC এর পূর্ণরূপ লিখুন। → LGD এর পূর্ণরূপ = Local Government Division.; DSCC এর পূর্ণরূপ = Dhaka South City Corporation.

17. 'পরিবেশ ও জীব-বৈচিত্র্য সংরক্ষণ ও উন্নয়ন' সম্পর্কে বাংলাদেশের সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে উল্লেখ রয়েছে। → সংবিধানের ২য় ভাগে রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি অংশে ১৮ এর (ক) অনুচ্ছেদে পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র সংরক্ষণ ও উন্নয়নের কথা বলা হয়েছে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

18. জীবজগতের জন্য সবচেয়ে ক্ষতিকর রশ্মির নাম লিখুন। → গামা রশ্মি।
19. বাংলাদেশের সবচেয়ে উঁচু বৃক্ষের নাম কি? → বৈলাম।
20. মানুষের গায়ের রং কোন উপাদানের উপর নির্ভর করে? → মানুষের গায়ের রং নির্ভর করে চামড়ায় মেলানিনের উপস্থিতির উপর।
21. রক্তের গ্রুপ (Blood Group) কয়টি ও কি কি? → মানুষের রক্তকে চারটি গ্রুপে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ A, B, AB, O.
22. একটি রাষ্ট্রের মূল চালিকাশক্তি কোনটি? → সরকার।
23. অবৈধ সম্পদ অর্জনের দায়ে 'জনৈক ব্যক্তির ১০ (দশ) বছরের কারাদন্ড প্রদান করা হলো' এর মাধ্যমে সুশাসনের কোন উপাদানটি প্রতিষ্ঠার ইঙ্গিত পাওয়া যায়? → স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা।
24. 'হালদা ভ্যালি' কোথায় অবস্থিত? → হালদা ভ্যালি খাগড়াছড়িতে অবস্থিত।
25. বাংলা ভাষার প্রথম 'সার্চ ইঞ্জিন' এর নাম লিখুন। → 'পিপীলিকা' বাংলাদেশের প্রথম এবং একমাত্র সার্চ ইঞ্জিন। এটি বাংলা ও ইংরেজি দুই ভাষাতেই কাজ করতে সক্ষম। এটি ১৩ এপ্রিল ২০১৩ সালে চালু হয়।
26. কম্পিউটারের ডিজিটাল পদ্ধতির নাম লিখুন। → বাইনারি।
27. ড. মুহাম্মদ ইউনূস কোন বিষয়ে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন? → শান্তি (২০০৬)।
28. ই-মেইল এর অর্থ লিখুন। → ই-মেইল শব্দের অর্থ ইলেক্ট্রনিক বা ইন্টারনেট মেইল বা বার্তা বা পত্র বা চিঠি।
29. সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ কত? → ৭৬ সে.মি বা ৭৬০ পারদ চাপ।
30. লেবুর রসে কোন এসিড থাকে? → সাইট্রিক এসিড।
31. ADB এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → ADB (Asian Development Bank) এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত। প্রতিষ্ঠিত হয় ২২ আগস্ট ১৯৬৬ সালে।
32. সুষম খাদ্যে মোট কয়টি উপাদান থাকে? → যে খাদ্যে শর্করা, আমিষ, স্নেহ, ভিটামিন, খনিজ ও পানি-এই ছয়টি উপাদান পরিমিত পরিমাণে থাকে তাকে সুষম খাদ্য বলে। সুষম খাদ্যের উপাদান ৬টি।
33. 'উত্তরা গণভবন' কোন জেলায় অবস্থিত? → নাটোরের দিঘাপাতিয়া নামক স্থানে উত্তরা গণভবন অবস্থিত। ১৯৬৭ সালে ২৪ জুলাই ইহাকে 'গভর্নর হাউস' হিসাবে ঘোষণা করা হয়।
34. দেশের সর্বশেষ সিটি কর্পোরেশনের নাম কী? → ময়মনসিংহ সিটি কর্পোরেশন।

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, কক্সবাজার

পদের নামঃ অফিস সহায়ক ও নিরাপত্তা প্রহরী
তারিখঃ ২৭.০৯.২০২৪; সময়ঃ ৪০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ২৫

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
   a) রবীন্দ্র = রবি + ইন্দ্র।
   b) উচ্ছেদ = উৎ + ছেদ।
   c) মহোদয় = মহা + উদয়।
02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) অন্য গতি নেই যার = অনন্যগতি।
   b) ইতিহাস জানেন যিনি = ইতিহাসবেত্তা।
   c) উঁচু নিচু যে স্থান = বন্ধুর।
03. সমাস বিন্যাস করুনঃ
   a) দা-কুমড়া = দা ও কুমড়া (বিপরীতার্থক দ্বন্দ্ব সমাস)।
   b) বই পড়া = বইকে পড়া (২য়া তৎপুরুষ সমাস)।
   c) মধুমাখা = মধু দিয়ে মাখা (৩য়া তৎপুরুষ সমাস)।
04. শব্দার্থ (Word Meaning) লিখুনঃ
   a) Hire = ভাড়া।
   b) Coral = প্রবাল।
   c) Recite = পাঠ করা, আবৃত্তি করা।
05. পুনর্বিন্যাস (Re-arrange) করুনঃ
   a) Aalmnu = Manual.
   b) Rwhteae = Weather.
   c) Rthmoe = Mother.
06. বহুবচনে (Number) পরিবর্তন করুনঃ
   a) Man = Men.
   b) Ox = Oxen.
   c) Mango = Mangoes.
07. সাধারণ জ্ঞানঃ
   a) পৃথিবীর বৃহত্তম মহাদেশের নাম কি? = এশিয়া মহাদেশ।
   b) বাংলাদেশের বিজয় দিবস কবে? = ১৬ই ডিসেম্বর।
   c) বাংলাদেশের জাতীয় কবির নাম কি? = কাজী নজরুল ইসলাম।
   d) ডেঙ্গু জ্বরের বাহক কোন মশা? = এডিস মশা।
   e) 'শেষের কবিতা' উপন্যাসটি কার লেখা? = রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
   f) জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? = জাতিসংঘের সদর দপ্তর নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্রে অবস্থিত।
   g) পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমির নাম কি? = বিশ্বের বৃহত্তম মরুভূমির নাম সাহারা মরুভূমি যা আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষক প্রশিক্ষণ ইনস্টিটিউট

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর কাম ল্যাব এ্যাসিস্টেন্ট
তারিখঃ ২৮.০৯.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. 'চন্দ্র' শব্দের চারটি প্রতিশব্দ লিখুনঃ

Solution: চাঁদ, সুধাংশু, সুধাকর, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, হিমাংশু, বিধু, নিশাকর, সোম, সিতাংশু, সুধানিধি, কলানিধি, হিমকর, ইন্দু, চন্দ্রমা, দ্বিজরাজ, নিশাকান্ত, মৃগাঙ্ক, কলাভৃৎ, কুমুদনাথ, সিতাংশু ইত্যাদি।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) আপন পাঠে মন দাও = অধিকরণে ৭মী বিভক্তি।
b) গুরুজনে কর নতি = সম্প্রদানে ৭মী বিভক্তি।

03. বানান শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) শারিরীক = শারীরিক। b) মনীসা = মনীষা।
c) নিশিথ = নিশীথ। d) গিতাঞ্জলি = গীতাঞ্জলি।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) দ্বৈপায়ন = দ্বীপ + অয়ন। b) রবীন্দ্র = রবি + ইন্দ্র।
c) দর্শক = দৃশ্ + অক। d) দ্যুলোক = দিব্ + লোক।

05. অর্থসহ বাগধারা লিখুনঃ

a) নদের চাঁদ (সুন্দর ব্যক্তি অথচ অপদার্থ)ঃ তুমি তো বাবা নদের চাঁদ তোমাকে দিয়ে এ কাজ হবে না।
b) রাবনের চিতা (চির অশান্তি)ঃ ভাইয়ের মৃত্যুতে রফিকের বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।
c) ফপর দালালি (অতিরিক্ত চালবাজি)ঃ সবখানে ফপর দালালি চলে না, জায়গা বুঝে কাজ করতে হয়।
d) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ সাক্ষী গোপাল হয়ে থাকলে এ সংসারে শুধু ঠকতেই হয়।

06. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) জ্বলজ্বল করছে যা = জাজ্বল্যমান।
b) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
c) কণ্ঠ পর্যন্ত = আকণ্ঠ।
d) পঞ্চাশ বছর উপলক্ষ্যে যে অনুষ্ঠান = সুবর্ণ জয়ন্তী।

07. রচয়িতার নাম লিখুনঃ

a) গীতাঞ্জলি = 'গীতাঞ্জলি' গ্রন্থটি রচনা করেন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর। উল্লেখ্য, তিনি এই গ্রন্থের জন্য নোবেল পুরস্কার অর্জন করেন।
b) আমি কিংবদন্তীর কথা বলছি = আবু জাফর ওবায়দুল্লাহ।

08. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) উৎকর্ষ → অপকর্ষ। b) সজীব → নির্জীব।
c) মুখর → মৌন।

09. **Right use of article:**

a) Father is in ____ lawn. (the) বাক্যের অর্থঃ বাবা বাগানের ভিতরে আছেন।
b) What ____ nice fellow he is! (a) বাক্যের অর্থঃ কত না উত্তম সাথী সে!
c) He is ____ one-eyed man. (a) বাক্যের অর্থঃ সে একজন পক্ষপাতদুষ্ট (আড়চোখা) লোক।
d) May day is ____ international holiday of the working class. (an) বাক্যের অর্থঃ মে দিবস কর্মজীবী মানুষের জন্য আন্তর্জাতিক ছুটির দিন।
e) He is ____ engineer. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন ইঞ্জিনিয়ার।

10. **Translate into English:**

a) দুর্নীতি উন্নয়নকে বাধাগ্রস্ত করে। → Corruption hinders/prevents the developments.
b) অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ। → Too much courtesy, to much craft.
c) গত তিন দিন ধরে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining cats and dogs for three days.
d) আমার বন্ধু নাই বললেই চলে। → I have few friends.
e) খালি কলসি বাজে বেশি। → Empty vessels sound much.

11. **Write the meaning and make sentence with the following idioms and phrases:**

a) Red handed (হাতেনাতে ধরা)ঃ The man was caught red handed.
b) In a body (দলবদ্ধ হয়ে)ঃ All the students came out in a body.
c) Red letter day (স্মরণীয় দিন)ঃ 30th December is a red letter day in my life.
d) Nip in the bud (অঙ্কুরে বিনষ্ট করা)ঃ The young boy has gone astray because he was nipped in the bud.
e) Bad blood (শত্রুতা)ঃ There is *bad blood* between two sisters.

12. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**

a) There was dust ____ the floor. (on) বাক্যের অর্থঃ মেঝেতে ধুলোবালু ছিল।
b) He got ____ his car. (into) বাক্যের অর্থঃ সে গাড়িতে চড়েছেন।
c) Poverty has no bar ____ honesty. (of/to) বাক্যের অর্থঃ সততার ক্ষেত্রে দারিদ্য বাধা নয়।
d) The teacher prevented the students ____ joining the procession. (from) বাক্যের অর্থ শোভাযাত্রায় যোগদানে শিক্ষক ছাত্রদের বারণ করেছে।
e) She takes pride ____ her beauty. (on) বাক্যের অর্থঃ সে তার রূপের অহংকার করে।

13. **Transform the sentence:**

a) Nobody believes a liar (Interrogative)
Who believes a lair?
বাক্যের অর্থঃ মিথ্যাবাদীকে কেউ বিশ্বাস করে না।
b) We should love our country (Make it imperative)
Let us love our country.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের দেশকে ভালোবাসা হোক।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) Shut the door (passive).
→ Let the door be shut.
বাক্যের অর্থঃ দরজা বন্ধ করা হোক।

d) I am not as brave as he. (Comparative)
He is braver than I.
বাক্যের অর্থঃ সে আমার চেয়ে সাহসী।

e) He annoyed me (Passive).
I was annoyed with him.
বাক্যের অর্থঃ আমি তার প্রতি বিরক্ত ছিলাম।

14. $x-\frac{1}{x}=5$ হলে $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2$ এর মান নির্ণয় কর।

Solution: দেয়া আছে, $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2$

$=\left(x-\frac{1}{x}\right)^2+4\times x\times\frac{1}{x}=5^2+4=25+4=29.$

15. একটি ছাগল ৮% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। ছাগলটি আরও ৮০০ টাকা বেশি মূল্যে বিক্রয় করলে ৮% লাভ হতো, ছাগলটির ক্রয়মূল্য নির্ণয় কর।

Solution: ৮% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ৮ = ৯২ টাকা
আবার, ৮% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৮ = ১০৮ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য বেশি = ১০৮ - ৯২ = ১৬ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৬ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ৮০০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য

$=\frac{১০০\times৮০০}{১৬}=৫,০০০$ টাকা

16. বার্ষিক ১২% মুনাফায় কত বছরে ১০,০০০ টাকার মুনাফা ৪,৮০০ টাকা হবে?

Solution: আমরা জানি, $I=\frac{prn}{100}$
এখানে, p = আসল; r = সুদের হার;
I = সুদের পরিমাণ; n = বছর।

$\Rightarrow n=\frac{100\times I}{p\times r}=\frac{১০০\times৪৮০০}{১০০০০\times১২}=৪$

17. এক কথায় উত্তর দিনঃ

a) আসাদগেট নামের পটভূমির সাথে জড়িত কোন সন? → ১৯৬৯ সালে। উল্লেখ্য, ১৯৬৯ সালে ১১ দফা দাবী আদায়ের গণ আন্দোলনে ২০ জানুয়ারি তারিখে পুলিশের গুলিতে শহিদ হন ছাত্রনেতা আমানুল্লাহ আসাদুজ্জামান।

b) 'আল আকসা' মসজিদ কোন শহরে অবস্থিত? → ফিলিস্তিনের প্রাণকেন্দ্র পবিত্র জেরুজালেম নগরীতে অবস্থিত।

c) 'বর্ধমান হাউজ' কোথায় অবস্থিত? → ঢাকায় অবস্থিত।

d) দেশের প্রস্তাবিত গভীর সমুদ্র বন্দর কোথায় হচ্ছে? → কক্সবাজার জেলার মহেশখালীর উপজেলার মাতারবাড়ীতে দেশের প্রথম গভীর সমুদ্র বন্দর নির্মিত হচ্ছে।

e) ভেটো শব্দের অর্থ কি? → ভেটো ল্যাটিন ভাষার শব্দ। এর অর্থ আমি মানি না। শব্দটি অনেক ক্ষেত্রে ব্যবহার হয়। বিশেষ করে জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের ৫টি স্থায়ী সদস্য দেশের ভেটো প্রদানের ক্ষমতা বহুল আলোচিত বিষয়।

18. কম্পিউটারের চারটি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখুন।

Solution: Monitor, Graphic Plotter, Printer, Speaker, Projector ইত্যাদি হলো আউটপুট ডিভাইস। উল্লেখ্য, কম্পিউটারের কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরণ ইউনিট বা সিপিইউ প্রাপ্ত তথ্য বা ইনপুটকে ব্যবহারকারীর দেওয়া নির্দেশ অনুযায়ী প্রক্রিয়াকরণের কাজ সম্পন্ন করে যে ফল পাওয়া যায়। এই ফলকেই বলা হয় আউটপুট। প্রক্রিয়াকরণের পর যে সকল যন্ত্রের সাহায্যে ফল পাওয়া যায়, সে সকল যন্ত্রকে আউটপুট ডিভাইস বলা হয়।

19. কী বোর্ডের নিম্নোক্ত শর্ট কমান্ডগুলোর কাজ লিখুন।

a) Ctrl + E = Central Alignment
b) Ctrl + F = Find
c) Ctrl + H = Replace
d) Ctrl + N = Open a new window
e) Ctrl + P = Print
f) Ctrl + X = Cut
g) Ctrl + Z = Undo
h) F5 = Page refresh
i) Ctrl + K = Open insert Hyperlink
j) Ctrl + A = Select All

20. এক কথায় উত্তর দিনঃ

a) ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা কে? → মার্ক জুকারবার্গ ও তাঁর তিন বন্ধু মিলে ২০০৪ সালে নির্মাণ করেছিলেন ফেসবুক।

b) ১ কিলোবাইট কত বাইটের সমান? → 1,024 Byte.

c) কম্পিউটারের জনক কে? → কম্পিউটারের জনক বলা হয় চার্লস ব্যাবেজকে। তিনি অ্যানালিটিক্যাল ইঞ্জিনের ভিত্তি রচনা করেছিলেন। আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয় জন ভন নিউম্যান।

d) কী বোর্ড, মাউস কোন ধরনের ডিভাইস? → ইনপুট ডিভাইস।

e) সফটওয়্যারের কোডে ত্রুটি খুজে বের করার প্রক্রিয়াটিকে কি বলা হয়? → ডিবাগিং।

f) ডাটা ট্রান্সমিশন স্পিডকে কি বলা হয়? → ব্যান্ডউইথ।

g) কম্পিউটারের ব্যবহৃত আইসি চিপগুলি সাধারণত কি দিয়ে তৈরি হয়? → আইসি চিপ, ডিজিটাল ক্যালকুলেটর, ডিজিটাল ঘড়ি, কম্পিউটার এবং মোবাইলের চিপগুলো সাধারণ সিলিকোন দ্বারা তৈরি করা হয়।

h) অনুবাদ প্রোগ্রাম ছাড়া কম্পিউটার কোন ভাষা সরাসরি বুঝতে পারে? → মেশিন ভাষা।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, গাইবান্ধা

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৫.১০.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) দুর্নীতি = দুঃ + নীতি।
b) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।
c) পিত্রালয় = পিতৃ + আলয়।
d) গায়ক = গৈ + অক।

02. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) নিশিত = নিশীথ। b) কৃষিজিবি = কৃষিজীবী
c) সমিচীন = সমীচীন। d) নিরিহ = নিরীহ।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) নষ্ট হওয়াই স্বভাব যার = নশ্বর।
b) যে শুনেই মনে রাখতে পারে = শ্রুতিধর।
c) যার কোনো তিথি নেই = অতিথি।
d) সেবা করার ইচ্ছা = শুশ্রুষা।

04. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) এলাহি কাণ্ড (বিরাট আয়োজন)ঃ একমাত্র ছেলের বিয়েতে আরিফ সাহেব এলাহি কাণ্ড করেছেন।
b) মগের মুল্লুক (অরাজক দেশ)ঃ এটা কি মগের মুল্লুক পেয়েছো যে যা ইচ্ছা তাই করবে?
c) আকাশ কুসুম (অসম্ভব কল্পনা)ঃ মূর্খরাই আকাশ কুসুম চিন্তা করে।
d) আঠারো মাসে বছর (দীর্ঘসূত্রিতা)ঃ তোমার তো আঠারো মাসে বছর, কোনো কাজই তাড়াতাড়ি করতে পার না।

05. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) অন্তর = বাহির। b) আদেশ = নিষেধ।
c) উদ্ধত = বিনীত। d) কুটিল = সরল।

06. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**

a) Books are a great source ___ happiness. (of) বাক্যের অর্থঃ বই হচ্ছে আনন্দের বা সুখের প্রধান উৎস।
b) My younger sister is good ___ Mathematics. (at) বাক্যের অর্থঃ আমার ছোট বোন গণিতে দক্ষ।
c) The dog is grateful ___ Its owner. (to) বাক্যের অর্থঃ কুকুরটি তার মালিকের প্রতি প্রসন্ন।
d) He suddenly jumped ___ a bus. (on) বাক্যের অর্থঃ হঠাৎ করে সে বাসের মধ্যে ঢুকে পড়লো।
e) I will have completed my assignment ___ Friday. (by) বাক্যের অর্থঃ আমি শুক্রবারের মধ্যে অ্যাসাইনমেন্টটি সমাপ্ত করবো।

07. **Translate into English:** রংপুর বিভাগের একটি জেলা গাইবান্ধা। জেলাটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৮৫৮ সালে। এ জেলার পূর্বনাম ভবানীগঞ্জ। দিনাজপুর, বগুড়া ও রংপুরের সাথে এ জেলার সীমানা রয়েছে। এ জেলার ব্র্যান্ড স্লোগান হচ্ছে 'স্বাদে ভরা রসমঞ্জরীর ঘ্রাণ, চরাঞ্চলের ভুট্টা মরিচ গাইবান্ধার প্রাণ'।

Solutions: Gaibandha is a district in the Rangpur division. The district established in 1858. Previously known as Bhabaniganj, it shares borders with Dinajpur, Bogura, and Rangpur. The district's branding slogan is "The fragrance of Rasmanjari filled with taste, the life of Gaibandha's char area's Bhutta and chili."

08. **Spelling Correction:**

a) Acomodation → Accommodation (নিবাসন)
b) Defination → Definition (সংজ্ঞার্থ নির্দেশ লক্ষণ ব্যাখ্যা)।
c) Critecism → Criticism (সমালোচনা।)
d) Mispel → Misspell (বানান ভুল করা; ভুল বানান করা।)
e) Wednessday → Wednesday(বুধবার)।

09. **Write five meaningful sentences on "My Village".**

Solutions: My village is a small, peaceful place. It is surrounded by lush green fields and tall trees. When you walk through the village, you can hear the birds singing and the leaves rustling in the gentle breeze. Most of the houses in my village are made of mud and bricks. Many people in my village are farmers. They grow crops like rice, wheat and vegetables.

10. সাধারণ গণিতঃ

a) একজন দোকানদার ১২% লাভে একটি জিনিস ৫৬ টাকায় বিক্রয় করেন, জিনিসটির ক্রয়মূল্য কত?

Solutions: ১২% লাভে বিক্রয়মূল্য ১১২ টাকা হলে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

∴ ১২% লাভে বিক্রয়মূল্য ৫৬ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ৫৬}{১১২}$ = ৫০ টাকা

b) দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৫ এবং বিয়োগফল ১৩, ছোট সংখ্যাটি কত?

Solutions: ধরি, বড় সংখ্যাটি a এবং ছোট সংখ্যাটি b

এখন, $a + b = ১৫$ ..... (i)

$a - b = ১৩$ ..... (ii)

সমীকরণ (i) থেকে (ii) বিয়োগ করে পাইঃ

$a + b - a + b = ১৫ - ১৩$

$\Rightarrow 2b = ২$

$\therefore b = ১$

Educationblog24.c

c) $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$ হলে, a এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$

$\Rightarrow \left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = \left(\frac{x}{2}\right)^{0}$ [সূচকের নিয়ম অনুযায়ী $0 = 1$]

$\Rightarrow a+1 = 0$

$\therefore a = -1$

d) $\left(\frac{x-1}{x}\right) = 5$ হলে, $\frac{x^2+1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $\left(\frac{x-1}{x}\right) = 5$

$\Rightarrow x - 1 = 5x$

$\Rightarrow -4x = 1$

$\Rightarrow x = -\frac{1}{4}$

$\therefore x^2 = \left(-\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$

এখন, $\frac{x^2+1}{x^2} = \frac{\frac{1}{16}+1}{\frac{1}{16}} = \frac{17}{16} \times \frac{16}{1} = 17$

11. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) স্বাস্থ্য মন্ত্রণালয়ের তথ্যমতে, বৈষম্যবিরোধী ছাত্র আন্দোলনে কতজন নিহত হয়েছেন? → ১ হাজার ৫৮১ জন।

b) 'Banker to the Poor' বইটির লেখক কে? → ড. মুহাম্মদ ইউনুস।

c) গাইবান্ধা জেলায় মোট কতটি সংসদীয় আসন রয়েছে? → ৫টি।

d) 'উত্তরা গণভবন' কোথায় অবস্থিত? → নাটোরের দিঘাপাতিয়া নামক স্থানে 'উত্তরা গণভবন' অবস্থিত। ১৯৬৭ সালে ২৪ জুলাই ইহাকে 'গভর্নর হাউস' হিসাবে ঘোষণা করা হয়।

e) পৃথিবীর দীর্ঘতম নদীর নাম কি? → নীলনদ। উল্লেখ্য, মিশরে অবস্থিত পৃথিবীর দীর্ঘতম নদী 'নীলনদ'। পৃথিবীর বৃহত্তম নদী 'আমাজান'। পৃথিবীর গভীরতম নদী 'কঙ্গো নদী'। ইউরোপের দীর্ঘতম নদী 'ভলগা'।

f) শিল্প বিপ্লব যে দেশে শুরু হয়েছিল → ইংল্যান্ড।

g) 'আবদুল্লাহ' উপন্যাসটির রচয়িতা কে? → কাজী ইমদাদুল হক।

h) সূর্য উদয়ের দেশ কোনটি? → জাপান।

i) বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় কত তারিখে? → বিশ্ব পরিবেশ দিবস প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস।

j) বর্তমান অন্তর্বর্তীকালীন সরকারের শিক্ষা উপদেষ্টার নাম লিখুন? → জনাব ওয়াহিদ উদ্দিন মাহমুদ।

সামরিক চিকিৎসা সার্ভিস মহাপরিদপ্তর
(প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়)
পদের নামঃ কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক (টাইপিস্ট কাম করণিক)/ এফডব্লিউএ/ মিউজিয়াম কেয়ারটেকার/ স্টোরম্যান
তারিখঃ ২৫.১০.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) পুরস্কার = পুরঃ + কার।
b) সংস্কৃতি = সম্ + কৃতি।
c) উপর্যুপরি = উপরি + উপরি।
d) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।
e) কুজ্ঝটিকা = কুৎ + ঝটিকা।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।
b) যে পুরুষ স্ত্রীর বশীভূত = ত্রৈণ।
c) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন।
d) যে নারীর হিংসা নেই = অনুসূয়া।
e) পঞ্চাশ বছর পূর্ণ হওয়ার উৎসব = সুবর্ণ জয়ন্তী।

03. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) ক্ষীণজিবি = ক্ষীণজীবী। b) দূর্ভিক্ষ = দুর্ভিক্ষ।
c) স্বাশ্বত = শাশ্বত। d) সুশ্রুসা = শুশ্রূষা।
e) জিগিশা = জিগীষা।

04. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) নিজের চেষ্টায় বড় হও। → করণ কারকে সপ্তমী।
b) ছাদ থেকে পানি পড়ে। → অপাদানে ৩য়া।
c) শাক দিয়ে মাছ ঢাকা যায় না। → করণে ৩য়া।
d) তিলে তেল থাকে। → অধিকরণে ৭মী।

05. Write a paragraph on Computer:

Solution: Computer is one of the greatest invention of modern science. Charles Babbage is the father of computer who invented the concept of Analytical Engine in 1830. It is a device that works like a human brain. All complicated tasks can be done easily in a very short time with the help of a computer. The internet is a computer based communication system. In the age of globalization we can't do anything without a computer. Use of computer in our life is incredibly necessary. Computer science is evaluated and challenged by humans every day. From Engineers to Doctors, Students to Teachers, entrepreneurs to investors, government organization they all use it to perform specific tasks, for entertainment, online earnings, and office work. Computers have made our life easier in these decades. With higher accuracy and quality, less time-consumption, computers can do a lot in a

Educationblog24.com

Educationblog24.con

short time while that task can take a lot of time if we do manually. Computers have taken industries and businesses to a worldwide level. They are used at home for online education, entertainment, in offices, hospitals, private firms, NGOs, Software house, Government Sector Etc. The computer is a very vast field in every sector and every aspect of life.

06. Translation into English:

a) মশা স্থির জলে ডিম পাড়ে। → Mosquito lays its eggs in stagnant water.

b) আয় বুঝে ব্যয় কর। → Cut your coat according to your cloth.

c) ট্রেন আসার আগে আমরা স্টেশন পৌছেছিলাম। → We had reached the station before the train arrived.

d) সে খেলাধুলা ছাড়া কিছুই করত না। → He cannot do any thing except play.

e) এখন সোয়া চারটা বাজে। → It is quarter past four now.

07. Use the right form of verbs:

a) They look forward to (receive)
They look forward to receiving.
বাক্যের অর্থঃ তারা গ্রহণ করার জন্য উন্মুখ হয়ে আছে।

b) I wish I (meet) you.
I wish I could meet you.
বাক্যের অর্থঃ আমি যদি তোমার সাথে দেখা করতে পারতাম।

c) They came home while I (study).
They came home while I was studying.
বাক্যের অর্থঃ তারা যখন বাসায় এসেছিলো তখন আমি পড়তে ছিলাম।

d) Would that I (go) there.
Would that I could go there.
বাক্যের অর্থঃ আমি যদি সেখানে যেতে পারতাম।

e) Shanto played as though he (see) the ball clearly.
Shanto played as though he had seen the ball clearly.
বাক্যের অর্থঃ শান্ত এমনভাবে খেলেছিল যে সব বল স্পষ্টভাবে দেখতেছিলো।

08. Fill in the blanks with preposition:

a) He insisted ____ my going there. (on)
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে সেখানে যাওয়র জন্য আশ্বস্ত করলো।

b) He is callous ____ my suffering. (to)
বাক্যের অর্থঃ সে আমার কষ্টের প্রতি উদাসীন।

c) Your action is not consistent ____ the rules. (of) বাক্যের অর্থঃ তোমর প্রতিক্রিয়া নীতির অর্ন্তগত নয়।

d) He deals ____ rice. (in) বাক্যের অর্থঃ সে চালের ব্যবসা করে।

e) I shall comply ____ your request. (with) বাক্যের অর্থঃ আমি তোমার অনুরোধ পূরনে চেষ্টা করবো।

09. কোন আসল ৩ বছরে সুদে-আসলে ৪৮৪ টাকা এবং ৫ বছরের সুদে-আসলে ৫৪০ টাকা হয়। সুদের হার ও আসল নির্ণয় করুন।

Solution: ৫ বছরের সুদ + আসল = ৫৪০ টাকা
৩ বছরের সুদ + আসল = ৪৮৪ টাকা
$\therefore$ ২ বছরের সুদ = ৫৬ টাকা

$\therefore$ ৩ বছরের সুদ $= \frac{৫৬ \times ৩}{২} = ৮৪$ টাকা

$\therefore$ আসল = (৪৮৪ - ৮৪) টাকা = ৪০০ টাকা
৪০০ টাকায় ৩ বছরের সুদ ৮৪ টাকা

$\therefore$ ১ টাকায় ১ বছরের সুদ $= \frac{৮৪}{৪০০ \times ৩}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় ১ বছরের সুদ $= \frac{৮৪ \times ১০০}{৪০০ \times ৩} = ৭$ টাকা

$\therefore$ আসল ৪০০ টাকা এবং সুদের হার ৭%

10. একটি আয়তাকার ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল ১৯২ বর্গমিটার। মেঝের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার কমালে ও প্রস্থ ৪ মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকে। মেঝের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, মেঝের দৈর্ঘ্য x মিটার এবং প্রস্থ y মিটার
$\therefore$ ক্ষেত্রফল xy বর্গমিটার।
প্রশ্নমতে, $xy = 192$ ..... (i)
আবার, দৈর্ঘ্য 4 মিটার কমলে দৈর্ঘ্য হবে $(x-4)$ মিটার এবং প্রস্থ 4 মিটার বাড়লে প্রস্থ হবে $(y+4)$ মিটার।
প্রশ্নমতে, $(x-4)(y+4) = 192$
$\Rightarrow xy + 4x - 4y - 16 = 192$
$\Rightarrow 192 + 4x - 4y - 16 = 192$
$\Rightarrow 4x - 4y = 16$
$\therefore x - y = 4$ ..... (ii)
আমরা জানি, $(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$
$\Rightarrow (x+y)^2 = 4^2 + 4 \times 192$
$\Rightarrow (x+y)^2 = 16 + 768$
$\Rightarrow (x+y)^2 = 784$
$\therefore x + y = 28$ ..... (iii)
$(ii) + (iii)$ নং
$x - y = 4$
$x + y = 28$
$2x = 32$
$\therefore x = 16$
সুতরাং দৈর্ঘ্য 16 মিটার।
এখন (i) এ x এর মান বসিয়ে পাই।
$16y = 192$
$\therefore y = \frac{192}{16} = 12$ মিটার
সুতরাং প্রস্থ 12 মিটার।

Educationblog24.

11. $a+\frac{1}{a}=\sqrt{6}$ হলে, $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a^3+\frac{1}{a^3}$

$=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$

$=(\sqrt{6})^3-3\sqrt{6}=6\sqrt{6}-3\sqrt{6}=3\sqrt{6}$

12. প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

a) পূর্ণরূপ লিখুন: GPA → Grade Point Average.

b) রাজধানীর নাম লিখুন: নেদারল্যান্ডস → অ্যামস্টারডাম।

c) ১ মাইলে কত কিলোমিটার? → ১.৬১ কি.মি. (প্রায়)।

d) 'রক্তাক্ত প্রান্তর' নাটকটির লেখক কে? → মুনীর চৌধুরী।

e) বাংলাদেশ কততম টেস্ট খেলুড়ে দেশ? → বাংলাদেশ ওয়ানডে ক্রিকেট মর্যাদা লাভ করে ১৯৯৭ সালের ১৫ জুন। আর ১০ম দল হিসেবে টেস্ট মর্যাদা লাভ করে ২০০০ সালের ২৬ জুন। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ মহিলা ক্রিকেট দল ওয়ানডে স্ট্যাটাস লাভ করে ২০১১ সালের ২৪ নভেম্বর যুক্তরাষ্ট্রকে হারিয়ে। বাংলাদেশ নারী ক্রিকেট দল, আফগানিস্তান এবং জিম্বাবুয়ে নারী ক্রিকেট দলকে পূর্ণাঙ্গ টেস্ট স্ট্যাটাস দেওয়া হয় ২ এপ্রিল, ২০২১ সালে।

f) ভুটানের মুদ্রার নাম কি? → গুলট্রাম।

g) সুন্দরবনের কত শতাংশ বাংলাদেশে অবস্থিত? → ৬২%। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলা। আর ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্যের দুই জেলা উত্তর চব্বিশ পরগনা ও দক্ষিণ চব্বিশ পরগনা জুড়ে বিস্তৃত। ১০,০০০ বর্গ কিলোমিটার জুড়ে গড়ে ওঠা সুন্দরবনের বাংলাদেশের অংশে রয়েছে ৬,০১৭ বর্গ কিলোমিটার (৬২%) এবং বাকি (৩৮%) অংশ রয়েছে ভারতের মধ্যে।

h) ২য় বিশ্বযুদ্ধ কত সালে শুরু হয়? → ১৯৩৯ সালের ১ সেপ্টেম্বর হিটলার পোল্যান্ড আক্রমণ করলে জার্মানির প্রতি তোষণ নীতি ত্যাগ করে ইংল্যান্ড ও ফ্রান্স জার্মানির বিরুদ্ধে ১৯৩৯ সালের ৩ সেপ্টেম্বর যুদ্ধ ঘোষণা করার মধ্য দিয়ে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ আরম্ভ হয়। ১৯৩৯ থেকে ১৯৪৫ সাল পর্যন্ত একটানা ৬ বছর ধরে এশিয়া, আফ্রিকা ও ইউরোপের দেশগুলোতে এই ভয়ঙ্কর যুদ্ধ চলে। মিত্রশক্তির কাছে জাপান আত্মসমর্পণ করলে এ যুদ্ধের অবসান ঘটে। উল্লেখ্য, প্রথম বিশ্বযুদ্ধ ১৯১৪ সালের ২৮ জুলাই শুরু হয় এবং ১৯১৮ সালের ১১ নভেম্বর শেষ হয়।

i) 'পদ্মা নদীর মাঝি' উপন্যাসের রচয়িতা কে? → 'পদ্মা নদীর মাঝি' মানিক বন্দ্যোপাধ্যায় রচিত একটি উপন্যাস। উপন্যাটিতে জেলে জীবনের জীবন যাত্রার করুন চিত্র তুলে ধরা হয়েছে।

j) কোন তারিখের 'সশস্ত্র বাহিনী দিবস' পালিত হয়? → ২১ নভেম্বর।

সামরিক চিকিৎসা সার্ভিস মহাপরিদপ্তর
(প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়)

পদের নামঃ অফিস সহায়ক/গাড়ী চালক/ নিরাপত্তা প্রহরী/ ল্যাব পরিচারক

তারিখঃ ২৫.১০.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) কটূক্তি = কটু + উক্তি।

b) দ্যুলোক = দিব্ + লোক।

c) স্বল্প = সু + অল্প।

d) সঞ্চয় = সম্ + চয়।

e) উল্লাস = উৎ + লাস।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) সমুদ্রের ঢেউ = ঊর্মি।

b) হরিণের চামড়া = অজিন।

c) সেবা করার ইচ্ছা = শুশ্রূষা।

d) আদরের সাথে = সাদরে।

e) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।

03. বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুনঃ

a) কূপমণ্ডূক (ঘরকুনো/ সীমাবদ্ধ জ্ঞান সম্পন্ন)ঃ তোমার মতো কূপমণ্ডূক লোক দিয়ে কিছুই হবে না।

b) কানকাটা (নির্লজ্জ; বেহায়া)ঃ নিতান্ত কানকাটা বলেই সে ও-বাড়িতে আবার গেছে।

c) ঝাঁকের কৈ (এক স্বভাবের লোক)ঃ ওরা সবাই ঝাঁকের কৈ, এক কথা তো বলবেই।

d) ঘুঘু চড়ানো (সর্বনাশ করা)ঃ তোমার ভিটায় ঘুঘু চরিয়ে তবে আমার শান্তি।

e) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।

04. ভাবসম্প্রসারণ লিখুনঃ "পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি"

Solution: পরিশ্রমই কল্যাণ বয়ে আনে। পরিশ্রম ছাড়া জীবনে প্রকৃত সফলতা অর্জন করা যায় না। কঠোর পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি। সৌভাগ্য নিয়েই পৃথিবীতে কোন মানুষের জন্ম হয় না। কর্মের মাধ্যমে তার ভাগ্য কে গড়ে নিতে হয়। তাই বলা যায় পরিশ্রমই সৌভাগ্য বয়ে আনে। সৃষ্টিকর্তা মানুষকে শক্তি ও বুদ্ধিমত্তা দান করেছেন পরিশ্রম করার জন্য। বিনা পরিশ্রমে কোন কিছু অর্জন করা যায় না। মেধা, বুদ্ধি, কর্মশক্তি ইত্যাদি মানুষকে অন্যান্য প্রাণী থেকে স্বাতন্ত্র্য দান করেছেন। এসব বৈশিষ্ট্যকে কাজ

Educationblog24.com

Educationblog24.com

লাগিয়ে, পরিশ্রমের মাধ্যমে মানুষ সফলতা বা সৌভাগ্যের দ্বারপ্রান্তে উপনীত হয়। সৌভাগ্য শ্রমের দ্বারা অর্জন করে নিতে হয়। মানবজীবনে সাফল্য অর্জন করতে হলে অলসতায় গা না ভাসিয়ে কঠোর পরিশ্রম করতে হবে। প্রাচীনকাল হতে বর্তমানকাল পর্যন্ত যত মনীষী সাফল্যের স্বর্ণশিখরে আরোহন করেছেন প্রত্যেকেই কঠোর পরিশ্রম করেছেন। তাইতো বলা হয় সফলতা অর্জনের মূলে রয়েছে পরিশ্রম। ব্যক্তিগত ও জাতীয় জীবনে সফলতা অর্জনের জন্য শ্রম অপরিহার্য। দেখা যায়, পৃথিবীতে যে জাতি যত পরিশ্রমী তারা তত উন্নত। তাই পরিশ্রমকে সৌভাগ্যের চাবিকাঠি বলা হয়। অন্যদিকে, মেধা থাকা সত্ত্বেও যদি কেউ তা কাজে লাগানোর চেষ্টা না করে, তাহলে দুর্ভাগ্য তার জীবনকে অক্টোপাসের মত ঘিরে ফেলে। আমরা যদি ভাল ক্রিকেট খেলোয়াড় হতে চাই তাহলে আমাদেরকে মাঠ অনুশীলন করতে হবে, ঘরে বসে শুধু স্বপ্ন দেখলে হবে না। তেমনি জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে সফল হতে হলে শ্রম, সাধনা ব্যতীত বিকল্প কোন পথ নেই। তাই বলা হয়ে থাকে, হাত জোড় করে নয়, হাত মুঠো করে নয়, পেতে হলে হাত লাগাতে হবে। মানুষের যাবতীয় সৌভাগ্যের মূলে রয়েছে তার পরিশ্রম। পরিশ্রমী ব্যক্তি যথার্থই ভাগ্যবান। ব্রিটিশ বিজ্ঞানী জন ডাল্টনকে সকলেই প্রতিভাবান বলে সম্মোধন করতেন অথচ তিনি নিজেকে কঠোর পরিশ্রমী হিসেবে পরিচয় দিতেন। ইংরেজিতে প্রবাদ আছে Life is not a bed of rose – অর্থাৎ জীবন পুষ্প-শয্যা নয়।

মানুষের জীবনের প্রতিটি সাফল্য নির্ভর করে তার কর্মের উপর। ফরাসি দার্শনিক ভলতেয়ার যথার্থই বলেছেন প্রতিভা বলে কিছু নেই। পরিশ্রম ও সাধনা করো, তাহলে প্রতিভাকে অগ্রাহ্য করতে পারবে। Impossible is a word which is found only in the dictionary of a fool (অসম্ভব একটি শব্দ যা শুধু বোকাদের অভিধানে পাওয়া যায়) বলেছেন নেপোলিয়ান বোনাপার্ট।

মানুষ সৃষ্টির সেরা জীব। যারা কঠোর পরিশ্রমী, সৃষ্টিকর্তা তাদের সহায়তা করেন। তাই সফলতার পথে এগিয়ে যেতে আমাদের কঠোর পরিশ্রমী হতে হবে।

05. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) দেশপ্রেম একটি মহৎ গুণ। → Patriotism is a great virtue/noble virtue.

b) বাংলাদেশ একটি নদীমাতৃক দেশ। → Bangladesh is a land of river.

c) তুমি কি কখনো সুন্দরবন গিয়েছো? → Have you ever been to the Sundarban?

d) সে গতকাল বাড়ি এসেছে। → He came home yesterday.

e) ঢাকা বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত। → Dhaka is situated on the bank of the river Buriganga.

06. Fill in the gaps:

a) My teacher is ___ M.A. (an) বাক্যের অর্থ আমার শিক্ষক এম.এ. ডিগ্রিধারী।

b) I wish I ___ a millionaire. (were) বাক্যের অর্থঃ আমি যদি কোটিপতি হতাম!

c) The colour of her eyes ___ blue. (is) বাক্যের অর্থঃ তাঁর চোখের রং নীল।

d) I prefer reading ___ writing. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি লেখার চাইতে পড়া পছন্দ করি।

e) It has been raining ___ last Monday. (since) বাক্যের অর্থঃ গত সোমবার থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।

07. মান নির্ণয় করুনঃ $a + b = \sqrt{5}$ এবং $a - b = \sqrt{3}$ হলে, $a^2 + b^2$ এর মান কত?

Solution: আমরা জানি, $a^2 + b^2 = \frac{(a+b)^2 + (a-b)^2}{2}$

$= \frac{(\sqrt{5})^2 + (\sqrt{3})^2}{2} = \frac{5+3}{2} = \frac{8}{2} = 4$

Shortcut: $2(a^2 + b^2) = (a+b)^2 + (a-b)^2$

$= (\sqrt{5})^2 + (\sqrt{3})^2$

$= 8$

$\therefore \quad a^2 + b^2 = \frac{8}{2} = 4$

08. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ১.৫ গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?

Solution: মনে করি, আয়তাকার ঘরের প্রস্থ = x মিটার

$\therefore$ আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য = $\left(x \times ১\frac{১}{২}\right) = \frac{৩x}{২}$ মিটার

প্রশ্নানুসারে, $x \times \frac{৩x}{২} = ২১৬$

$\Rightarrow x^২ = ২১৬ \times \frac{২}{৩}$

$\Rightarrow x = \sqrt{১৪৪} = ১২$

সুতরাং প্রস্থ = x = ১২ মিটার

এবং দৈর্ঘ্য = $\frac{৩x}{২} = \frac{৩ \times ১২}{২} = ১৮$ মিটার

$\therefore$ পরিসীমা = ২(১২ + ১৮) = ৬০ মিটার

09. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

a) আয়তন অনুযায়ী বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি? → আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল। উল্লেখ্য, ক্ষুদ্রতম জেলা হলো নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ

Educationblog24.co

মাইল)। জেলা নিয়ে কিছু কথাঃ বাংলাদেশের প্রথম জেলা গঠিত হয় ১৬৬৬ সালে; প্রথম গঠিত জেলা চট্টগ্রাম (১৬৬৬)।

b) মহাস্থানগড় এর পুরাতন নাম কী? → পুণ্ড্র/ পুণ্ড্রবর্ধন/ পুণ্ড্রনগর। পুণ্ড্র হলো বাংলার সর্ব প্রাচীন জনপদের নাম। এর বর্তমান নাম মহাস্থানগড়। এখানে মৌর্য নামে প্রাচীন বাংলায় একটি রাজবংশ বিদ্যমান ছিল।

c) জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে? → প্রফেসর লুই আই কান (এস্তোনীয় বংশোদ্ভূত মার্কিন নাগরিক)।

d) পূর্ণরূপ লিখুন: WWW = এর পূর্ণরূপঃ World Wide Web

e) 'শেষের কবিতা' উপন্যাসটির লেখক কে? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

f) বায়ুমন্ডলে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি? → নাইট্রোজেন (৭৮.০২%)।

g) সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয়ের যন্ত্রের নাম কী? → সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম হলো ফ্যাদোমিটার।

h) ডেঙ্গু জ্বরের বাহক কোন মশা? → এডিস মশা। উল্লেখ্য, ডেঙ্গু ভাইরাস ফ্লেভি ভাইরাস গ্রুপের সদস্য। এটি এক ধরনের আর. এন. এ. ভাইরাস। এই ভাইরাস চার ধরনের। এগুলো হলোঃ Den-1, Den-2, Den-3 এবং Den-4. উল্লেখ্য, অ্যানোফিলিস মশা ম্যালেরিয়ার জীবাণু বহণকারী।

i) রক্ত জমাট বাঁধতে কোন ভিটামিন সহায়তা করে? → ভিটামিন 'কে' রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে। রক্তে হেপারিনের উপস্থিতি থাকায় রক্ত জমাট বাঁধতে শুরু করে। এই ভিটামিন চর্বিতে দ্রবণীয়। উল্লেখ্য, ভিটামিন 'কে' এর উৎস হলোঃ যকৃত, সবুজ শাকসবজি, দুগ্ধজাত দ্রব্য, আমাদের শরীরের নরমাল ফ্লোরা তৈরি করে।

j) পর্তুগালের রাজধানীর নাম কী? → লিসবন।

k) মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম কী? → মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম হচ্ছে রিংগিত।

l) সঞ্চয়িতা গ্রন্থের লেখক কে? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

m) ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা কে? → সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম ফেসবুকের প্রতিষ্ঠাতা হলেন মার্ক জুকারবার্গ (Mark Zukerbarg).

n) চট্টগ্রাম শহরের পূর্বনাম কী? → ইসলামাবাদ, চাতগাঁও, চৈত্যগ্রাম, চট্টল, চট্টলা, শ্যাংগাঙ্গ, চিৎ-তৌৎ-গৌং, চাটিগ্রাম, চাটিগাঁ, চতকাঁও, চার্টিগান, সপ্তগ্রাম, শ্রীচট্টল এবং চিত্তাগঞ্জ।

o) রোহিঙ্গা শরণার্থীদের নিয়ে কাজ করে জাতিসংঘের কোন সংস্থা? → UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees).

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ সশস্ত্র নিরাপত্তা প্রহরী

তারিখঃ ০১.১১.২০২৪; পূর্ণমানঃ ১০০

01. ভাবসম্প্রসারণ করুন: "ভোগে সুখ নাই, কর্মসম্পাদনেই প্রকৃত সুখ"।

Solution: ভোগ ও ত্যাগ বিপরীতমুখী দুটি সত্তা। মানুষের মধ্যে এ দুটি সত্তাই বিদ্যমান। ভোগ ও ত্যাগের দুয়ার সবার জন্য খোলা। মানুষ ভোগের মধ্য দিয়ে ক্ষণিকের আনন্দ পায় বটে; কিন্তু সে আনন্দ দীর্ঘস্থায়ী নয়।

ভোগে তৃপ্তি মেটে না। অন্যদিকে, ত্যাগে থাকে স্থায়ী আনন্দ আর অপরিসীম তৃপ্তি। ভোগ মানুষকে নৈতিকভাবে সবল করলেও ত্যাগ নৈতিক শক্তি সঞ্চার করে মানুষকে সতেজ ও প্রাণবন্ত রাখে। সুতরাং মনুষ্যত্বের প্রয়োজনে ত্যাগের সাধনা করা উচিত। পৃথিবীতে মানুষটি শুধু জন্ম নিলেই মানুষ হয় না; বরং ত্যাগেই মানুষের যথার্থ পরিচয় ফুটে ওঠে। অন্য প্রাণী থেকে মানুষের পার্থক্য এই যে, মানুষ ত্যাগ করতে পারে। আর ত্যাগেই গড়ে ওঠে মনুষ্যত্ব- এখানেই মানুষের শ্রেষ্ঠত্ব। অন্যদিকে, ভোগের মধ্য দিয়ে মানুষ নানাবিধ পাপ, পঙ্কিলতা, গ্লানি আর কালিমায় জড়িয়ে পড়ে। ভোগবাদী মানুষ স্বার্থবাদী হতে বাধ্য; কেননা, ত্যাগ ছাড়া পরোপকার সম্ভব নয়, অন্যের মঙ্গল কামনাও সম্ভব নয়। সুতরাং ভোগের চর্চা একটি সমাজে ক্রমশ জন্ম দেয় দুর্নীতি, চৌর্যবৃত্তিসহ নানাবিধ অরাজকতা। আধুনিক বিশ্ব যতই সভ্যতায় এগিয়ে যাচ্ছে, মানুষের ভোগের মাত্রা ততই বেড়ে যাচ্ছে। এ দৃষ্টান্ত মোটেই সুখকর নয়। বরং বৃহত্তর কল্যাণে ত্যাগের প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য। কিন্তু পৃথিবী প্রতিনিয়ত নানা প্রচার-প্রচারণায় ভোগের বিষয়কে প্রাধান্য দেয়। বাহ্যিক দিক থেকে যেমন মাত্রাতিরিক্ত ভোগ মানবদেহে বিভিন্ন রোগের সৃষ্টি করতে পারে তেমনই শুধু ভোগ মানুষের মনুষ্যত্বকে পঙ্গু করে দেয়। মানুষ তখন নিজের সুখ আর আরাম-আয়েসকে মুখ্য করে দেখে। মানুষের সমস্ত গুণাবলি বিকশিত হতে ভোগাসক্ত জীবন মারাত্মক বিঘ্ন ঘটায়। কিন্তু মানুষের জন্ম তো শুধু নিজের আরাম-আয়েসকে লক্ষ করেই নয়; তাকে ভাবতে হবে-গরিব-দুঃখী মানুষের কথা, পরোপকারের কথা, সমাজের হিত সাধনের কথা- তবেই তো সার্থক মানব জনম। কিন্তু বাস্তবের প্রেক্ষাপটে মানুষ নিজ সুখের জন্য বিলাস-ব্যসনে এতটাই মরিয়া হয়ে ওঠেছে যে সেখানে সত্যিকারের সুখ খুঁজে পায় না।

বস্তুত ভোগই যদি প্রকৃত সুখের সন্ধান দিত, তাহলে পৃথিবীতে একমাত্র বিত্তবান ও ক্ষমতাবানরাই সবচেয়ে বেশি সুখী হতো। কিন্তু তা নয়। প্রকৃত ত্যাগের মধ্যে থাকে সুখের পরমানন্দ। ত্যাগের মধ্য দিয়ে পাওয়া যায় মহৎ কর্মের অনুপ্রেরণা।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

02. রচনা লিখুন "বাংলাদেশের পোশাক শিল্প সমস্যা ও সমাধান"।

Solution: ভূমিকাঃ বাংলাদেশের পোশাক শিল্প দেশের অর্থনীতির একটি গুরুত্বপূর্ণ স্তম্ভ। এটি দেশের বৈদেশিক মুদ্রার প্রধান উৎস এবং কোটি কোটি মানুষের কর্মসংস্থান নিশ্চিত করছে। তবে, এই শিল্পের উন্নতির পথে বেশ কিছু সমস্যা রয়েছে, যা সমাধান করা জরুরি। নিচে এগুলো বর্ণনা করা হলো

বাংলাদেশে পোশাক শিল্পের সমস্যাঃ

০১. স্বল্পোন্নত দেশের তালিকা (এলডিসি) থেকে উত্তরণের পরবর্তী পরিস্থিতি মোকাবিলাঃ এলডিসির কারণে জেনারেলাইজড প্রেফারেন্স স্কিমসহ (জিএসপি) অন্যান্য বাণিজ্য সুবিধা কমে যাওয়া, শ্রমিকদের মজুরি বেড়ে যাওয়া, আন্তর্জাতিক ক্রেতা ও আমদানিকারকরা বাংলাদেশের চেয়ে তুলনামূলক কম খরচে পোশাক উৎপাদন করা দেশগুলোর দিকে ঝুঁকে পড়ার আশঙ্কা এবং পোশাক শিল্পের কিছু সংখ্যক মালিক কমপ্লায়েন্সসমূহ পুরোপুরি না মানার ফলে এ সংকট আরও বাড়বে। রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরোর ২০২৪ সালের তথ্য অনুযায়ী, বর্তমানে তৈরি পোশাক রপ্তানিতে বিশ্বে একক দেশ হিসাবে বাংলাদেশের অবস্থান দ্বিতীয়। বাংলাদেশ ২০২৩-২০২৪ অর্থবছরের ফেব্রুয়ারি পর্যন্ত ৪৭ বিলিয়ন মার্কিন ডলার মূল্যের পোশাক রপ্তানি করেছে। বাংলাদেশ ব্যাংকের তথ্য সূত্রে ২০২৩ অর্থবছরে এই খাতে জিডিপির অবদান ১০ দশমিক ৩৫ শতাংশ।

০২. রপ্তানিতে বিলম্বঃ পরিবহণ, শুল্ক জটিলতা, ধর্মঘটসহ অন্যান্য কারণে উৎপাদন ব্যাহত ও বিলম্বিত হয়। ফলে বিদেশি ক্রেতাদের সময় মতো পোশাক সামগ্রী সরবরাহ করতে না পারায় বাজার হারাতে হয়।

০৩. কাজের প্রতিকূল পরিবেশঃ আমাদের পোশাক শিল্পে শ্রমিকরা যেসব কারখানাগুলোতে কাজ করে, সেগুলোতে অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ বিরাজ করে। ফলে শ্রমিকদের উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায় এবং উৎপাদন বাধাগ্রস্ত হয়।

০৪. কাঁচামালের অভাবঃ বাংলাদেশের পোশাক শিল্পের বড় সমস্যা হলো পর্যাপ্ত কাঁচামালের অভাব। এছাড়া আমদানিকৃত কাঁচামাল নিম্নমানের। ফলে আমাদের পোশাক শিল্পের বাজার হারাতে হচ্ছে।

০৫. চতুর্থ শিল্পবিপ্লব বা উৎপাদন পদ্ধতিতে প্রযুক্তির স্বয়ংক্রিয়করণের প্রভাবঃ প্রযুক্তির স্বয়ংক্রিয়করণের কিছু চ্যালেঞ্জও রয়েছে। যেমনঃ প্রাথমিক বিনিয়োগের খরচ বেশি, এবং অনেক ছোট ও মাঝারি উদ্যোক্তা এই প্রযুক্তিতে বিনিয়োগ করতে অক্ষম। এছাড়া, শ্রমিকদের পুনঃপ্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা রয়েছে, যাতে তারা নতুন প্রযুক্তির সাথে খাপ খাইয়ে নিতে পারে।

বাংলাদেশে পোশাক শিল্পের সমস্যার সমাধানঃ

০১. অবকাঠামগত উন্নয়ন সাধন করাঃ অবকাঠামো গত উন্নয়ন তথা শিল্প অঞ্চল গুলোর সাথে বিশেষ করে রেল, সড়ক, আকাশ পথে পরিবহন ব্যবস্থার উন্নত করা প্রয়োজন। ওপর দিকে দ্রুততার সাথে গ্যাস বিদ্যুৎ সংকট দূরীকরণের প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে হবে।

০২. বিদেশি লবিস্ট নিয়োগঃ বিদেশে প্রয়োজনে লবিস্ট নিয়োগ করা যেতে পারে। তারা বিশ্ববাজারে বাংলাদেশের অবস্থা তুলে ধরবে এবং পোশাকশিল্পের ইতিবাচক দিকগুলো তুলে ধরতে পারবে। ফলে এ দেশের বিনিয়োগ বৃদ্ধির পাশাপাশি পোশাক রপ্তানি বৃদ্ধি পাবে।

০৩. আইনশৃঙ্খলা পরিস্থিতির উন্নয়ন ঘটাতে হবেঃ দেশের সুষ্ঠু ও স্বাভাবিক আইনশৃঙ্খলা পরিস্থিতি শিল্পায়নের পূর্বসূত্র। বিভিন্ন সময় রাজনৈতিক দলসমূহ কর্তৃক ঘোষিত হরতাল, অবরোধ, ধর্মঘট প্রভৃতি কারণে রপ্তানিমুখী শিল্পখাত বিশেষ করে রপ্তানির মুখে পোশাক শিল্প বিপর্যয় সম্মুখীন হয়। পোশাক শিল্প খাতে সকল প্রকার রাজনৈতিক কর্মসূচি আওতা মুক্ত রাখার জন্য ঐক্যবদ্ধ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হবে।

০৪. শ্রমিকদের অধিকার ও কর্মক্ষেত্রের নিরাপত্তাঃ গত এক দশকে বাংলাদেশের তৈরি পোশাক (আরএমজি) খাতের অগ্রগতির দিকে তাকালে আমরা দেখতে পাই যে শ্রমিকদের অধিকার ও কর্মক্ষেত্রের নিরাপত্তা উন্নয়নে সাফল্য ব্যাপক। তবে কাজের সুষ্ঠু পরিবেশ নিশ্চিত করতে এবং বাংলাদেশে বিদ্যমান শ্রম আইন (বিএলএ) ও শ্রমনীতি বাস্তবায়ন সরকার ও মালিক-শ্রমিক একসঙ্গে কাজ করবে বলে আমাদের প্রত্যাশা। স্বল্পোন্নত দেশের (এলডিসি) স্ট্যাটাস থেকে উন্নীত হওয়ার পরিপ্রেক্ষিতে বাংলাদেশের রপ্তানি নির্ভর শিল্প, বিশেষ করে তৈরি পোশাক (আরএমজি) খাতকে উৎপাদনের ক্ষেত্রে নৈতিকতা বজায় রাখা এবং উন্নত মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক বাজারে প্রতিযোগিতায় টিকে থাকার সক্ষমতা বাড়াতে হবে।

উপসংহারঃ বাংলাদেশের তৈরি পোশাকের প্রধান রফতানি বাজারগুলোর তথ্য বিশ্লেষণ করে দেখা যায়, এসব বাজারে বাংলাদেশের পোশাকের চাহিদা ক্রমবর্ধমান। বিশ্বের প্রধান তৈরি পোশাক রফতানিকারক দেশ চীনের প্রভাব ক্রমাগতভাবে লাঘব হচ্ছে এসব দেশে। বাংলাদেশি ব্যবসায়ীদের দক্ষতা, দেশীয় পোশাকের মান, শিল্পের পরিবেশ উন্নতকরণ ও ক্রেতাদের মধ্যে বাংলাদেশের পণ্যের চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় এসব দেশ ক্রমেই বাংলাদেশের ওপর নির্ভরশীল হচ্ছে। অন্যদিকে ২০২৬ সালে উন্নয়নশীল দেশে উন্নীত হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে স্বল্পোন্নত দেশ হিসেবে পাওয়া বিভিন্ন বাণিজ্য সুবিধা থেকে বঞ্চিত হবে বাংলাদেশ। অতিরিক্ত শুল্ক আরোপিত হওয়ায় বর্ধিত দামের কারণে বাংলাদেশি পণ্যের চাহিদাও কমে যাবে। ফলে এসব দেশে পোশাক রফতানি কমে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। সুতরাং ভবিষ্যৎ চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় সরকার ও এই শিল্প-সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিদের এখনই টেকসই কর্মপরিকল্পনা হাতে নেওয়ার বিকল্প নেই।

03. নিচের বাক্যগুলি শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) মিথ্যা একদিন না একদিন প্রমাণ হয়। → মিথ্যা একদিন না একদিন প্রকাশ/ প্রমাণিত হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

b) মুমুর্ষু ব্যক্তির সেবা করবে। → মুমূর্ষু ব্যক্তির সেবা করবে।

c) তিনি সানন্দিত চিত্তে সম্মতি দিলেন। → তিনি সানন্দ চিত্তে সম্মতি দিলেন।

d) হিমালয় পর্বত দূর্লঙ্ঘনীয়। → হিমালয় পর্বত দুর্লঙ্ঘনীয়/ দুরতিক্রম্য।

e) অন্যায়ের প্রতিফল দুর্নিবার্য। → অন্যায়ের প্রতিফল দুর্নিবার।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যা অবশ্যই ঘটবে = অবশ্যম্ভাবী।

b) দেখিবার ইচ্ছা = দিদৃক্ষা।

c) যিনি সব জানেন = সবজান্তা।

d) অনুসন্ধান করতে ইচ্ছুক = অনুসন্ধিৎসু।

05. Translate into English:

a) ডাক্তার আসিবার পূর্বে রুগী মারা গেল। → The patient had died before the doctor came.

b) সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়। = The sun rises in the East.

c) ট্রেনটি ঢাকা যাবে। → The train is bound for Dhaka.

d) আমি তাকে পড়তে শুনলাম। → I heard him reading.

e) মানুষ মাত্রই ভুল করে। → To err is human.

06. Change the direct speech into indirect speech:

a) We said, "Long live Bangladesh".
We wished that Bangladesh might live long.
বাক্যের অর্থঃ সে বললো, বাংলাদেশ দীর্ঘজীবী হোক।

b) The teacher said, "The earth moves round the sun".
The teacher said that the earth moves round the sun.
বাক্যের অর্থঃ শিক্ষক বললো, পৃথিবী সূর্যের চার দিকে ঘোড়ে।

c) He said to me, "What are you doing?"
He asked me what I was doing.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে বলো, তুমি কী করো?

d) He said, "I can do the work".
He said that he could do the work.
বাক্যের অর্থঃ সে বললো, আমি কাটি করতে পারি।

e) He said, "Let us go for walk".
He proposed to me that they should go for walk.
বাক্যের অর্থঃ সে বললো, চলো আমরা হাটতে যাই।

07. Make a sentence with each of the following phrases with Bengali meaning:

a) Break out (ছড়িয়ে পড়া)ঃ A fight almost broke out.

b) Call on (কারো সাথে দেখা করা)ঃ Hanjala called on me at my office.

c) Fall back (পিছু হটা)ঃ When the business failed, we had to fall back on our savings.

d) Turn over (উল্টানো, উল্টে দেয়া)ঃ The boat turned over and we all got/ had a ducking.

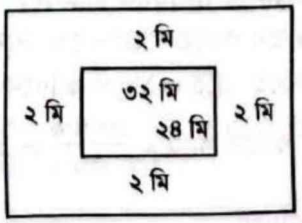
e) Put together (এক সাথে করা)ঃ He is trying to put a team together for next season.

08. Write a Paragraph on "An Aeroplan".

Solution: An Aeroplan, also known as an airplane, is a powered flying vehicle with fixed wings that enable it to lift off the ground and travel through the air. It operates using principles of aerodynamics, relying on lift generated by its wings, thrust from its engines, and careful design to overcome gravity and air resistance. Aeroplan's have revolutionized transportation, enabling people and goods to travel quickly over vast distances, shrinking the world and connecting cultures, economies, and societies. They come in various types, including commercial airliners, cargo planes, military jets, and private aircraft, each designed for specific purposes. Since the Wright brothers' historic flight in 1903, Aeroplan's have undergone remarkable advancements, with modern jets offering unparalleled speed, safety, and comfort. However, the aviation industry also faces challenges, such as environmental concerns due to carbon emissions, prompting efforts to develop sustainable technologies like electric and hydrogen-powered planes. Despite these challenges, Aeroplan's remain a cornerstone of global connectivity and a testament to human ingenuity in conquering the skies.

09. আয়তাকার বাগনের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার ও প্রস্থ ২৪ মিটার। এর বাইরের চারদিকে ২ মিটার চওড়া রাস্তা আছে। রাস্তার ক্ষেত্রফল কত?

Solution: দেয়া আছে, আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য = ৩২ মিটার



Educationblog24.com

আয়তাকার বাগানের প্রস্থ = ২৪ মিটার

∴ আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল
= দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = ৩২ × ২৪ = ৭৬৮ বর্গমিটার
রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ৩২ + (২ + ২) = ৩৬ মিটার
রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ২৪ + (২ + ২) = ২৮ মিটার

∴ রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = ৩৬ × ২৮ = ১০০৮ বর্গ মিটার।

∴ রাস্তাসহ ক্ষেত্রফল = ১০০৮ - ৭৬৮ = ২৪০ বর্গ মিটার। (Ans.)

10. একটি জিনিস ৪০০ টাকায় কিনে ৫০০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত?

Solution: লাভের পরিমাণ = ৫০০ - ৪০০ = ১০০ টাকা
৪০০ টাকায় লাভ হয় = ১০০ টাকা

∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১০০ \times ১০০}{৪০০}$ = ২৫ টাকা বা ২৫%

11. $a - b = 7, ab = 10$ হলে, $a^2 + b^2$ = কত?

Solution: $a^2 + b^2 = (a - b)^2 + 2ab$
$= (7)^2 + 2 \times 10 = 49 + 20 = 69$ (ans.)

12. পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৭৪ বছর। ১০ বছর পূর্বে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল ৭ ঃ ২। ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত?

Solution: মনে করি, পিতার বয়স x বছর

∴ পুত্রের বয়স = $৭৪ - x$ = বছর

প্রশ্নমতে, $\frac{x - ১০}{৭৪ - x - ১০} = \frac{৭}{২}$

$\Rightarrow \frac{x - ১০}{৬৪ - x} = \frac{৭}{২}$

$\Rightarrow 2x - ২০ = ৪৪৮ - ৭x$

$\Rightarrow ৯x = ৪৪৮ + ২০$

$\Rightarrow ৯x = ৪৬৮$

$\therefore x = ৫২$

∴ পুত্রের বয়স = (৭৪ - ৫২) বছর = ২২ বছর
দশ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত
= (৫২ + ১০) ঃ (২২ + ১০)
= ৬২ ঃ ৩১ = ৩১ ঃ ১৬ (ans.)

13. কয়েক জন শ্রমিক একটি কাজ ১৮ দিনে করে দেবে বলে ঠিক করে। কিন্তু তাদের মধ্যে ৯ জন অনুপস্থিত থাকায় কাজটি ৩৬ দিনে সম্পন্ন হলো। ৩৬ জন শ্রমিক নিযুক্ত হলে কত দিনে কাজটি সম্পন্ন হতো?

Solution: ৯ জন অনুপস্থিত থাকায় সময় বেশি লাগে
= ৩৬ - ১৮ = ১৮ দিন
এখন, ৯ জন করতে পারে = ১৮ দিনে

∴ ১ জন করতে পারে = ১৮ × ৯ দিনে

∴ ৩৬ জন করতে পারে = $\frac{১৮ \times ৯}{৩৬}$ = $৪\frac{১}{২}$ দিনে।

14. শূন্যস্থান পূরণ কর:

i) ৩, ৬, ১২, ২৪, ৪৮, ---------. → ৩, ৬, ১২, ২৪, ৪৮, ৯৬ (পরেরটি আগেরটির দ্বিগুণ)

ii) ৮, ১৪, ২৪, ৪২, ---------, ১৪২.

Solution: ৮, ১৪, ২৪, ৪২, ৭৬, ১৪২
$৮ \times ২ - ২ = ১৪$
$১৪ \times ২ - ৪ = ২৪$
$২৪ \times ২ - ৬ = ৪২$
$৪২ \times ২ - ৮ = ৭৬$

15. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন:

a) মুদ্রার নাম লিখুন: বেলারুশ = রুবল/ বেলারুশিয়ান রুবল।
ইথিওপিয়া = বির/ইথিওপিয়ান বির।
মিয়ানমার = কিয়াট।
তুরস্ক = লিরা।

b) পূর্ণরূপ লিখুন: WTO, UNFPA, ILO, ICAO.

i) WTO = World Trade Organization.

ii) UNFPA = United Nations Population Fund.

iii) ILO = International Labour Organization.

iv) ICAO = International Civil Aviation Organization.

c) বাংলাদেশে জমিদারি প্রথা কবে উচ্ছেদ করা হয়? → ১৯৫০ সালে জমিদারি প্রথা বিলুপ্ত ঘোষণা করা হয়। উল্লেখ্য, বাংলার জমিদারি প্রথা উচ্ছেদে শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হক মুখ্য ভূমিকা পালন করেন।

d) পলাশীর যুদ্ধ কত তারিখে হয়? → ১৭৫৭ খ্রিষ্টাব্দে ২৩ জুন ভাগীরথী নদীর তীরে পলাশীর আমবাগানে এই যুদ্ধ সংঘটিত হয়।

e) 'জগদ্দল বিহার' কোন জেলায় অবস্থিত? → নওগাঁ। 'জগদ্দল বিহার' বাংলাদেশের নওগাঁ জেলার ধামুরহাট উপজেলার প্রাচীন প্রত্নতাত্ত্বিক স্থান।

f) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ পবর্ত শৃঙ্গের নাম কী? → তাজিংডং (বিজয়)।

g) 'মসলা গবেষণা কেন্দ্র' কোন জেলায় অবস্থিত? → শিবগঞ্জ, বগুড়া।

h) 'নোবেল পুরস্কার' বিজয়ী ১ম নারী কে? → নোবেলজয়ী প্রথম নারী হলেন মাদাম কুরি।

i) স্বর্ণ রিজার্ভে শীর্ষে কোন দেশ? → যুক্তরাষ্ট্র।

j) 'ব্ল্যাক ফরেষ্ট' কোন দেশে অবস্থিত? → জার্মানি।

k) ট্রয় নগরী কোন দেশে অবস্থিত? → তুরস্কে।

l) বিশ্বে উচ্চতম জলপ্রপাত কোনটি? → অ্যাঞ্জেল ফলস (ভেনিজুয়েলা)।

m) ম্যাপল পাতা কোন দেশের জাতীয় প্রতীক? → কানাডা।

n) 'রদ্রির' ক্লাবের নাম কী? → ম্যানচেষ্টার সিটি।

Educationblog24.com

Educationblog24.co

সাধারণ বীমা কর্পোরেশন

পদের নামঃ জুনিয়র অফিসার

তারিখঃ ০১.১১.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. ১২ জন পুরুষ এবং ১৮ জন মহিলা একটি কাজ ১ দিনে সম্পন্ন করতে পারে। যদি ১ জন পুরুষ, ১ জন মহিলার ৭৫ দিন আগে কাজটি সম্পন্ন করতে পারে তাহলে ১ জন পুরুষ ঐ কাজটি কতদিনে করতে পারবে?

Solution: ধরি, ১ জন পুরুষের সময় লাগে x দিনে।

∴ ১ জন মহিলার সময় লাগে = $(x + ৭৫)$ দিন।

প্রশ্নমতে, $\frac{১২}{x} + \frac{১৮}{x+৭৫} = ১$

$\Rightarrow \frac{১২(x+৭৫) + ১৮x}{x(x+৭৫)} = ১$

$\Rightarrow \frac{১২x + ৯০০ + ১৮x}{x(x+৭৫)} = ১$

$\Rightarrow ৩০x + ৯০০ = x^2 + ৭৫x$

$\Rightarrow x^2 + ৪৫x - ৯০০ = 0$

$\Rightarrow x^2 + ৬০x - ১৫x - ৯০০ = 0$

$\Rightarrow x(x+৬০) - ১৫(x+৬০) = 0$

$\Rightarrow (x+৬০)(x-১৫) = 0$

এখানে, $x + ৬০ = 0$ আবার, $x - ১৫ = 0$

∴ $x = -৬০$ যা গ্রহণীয় নয়। ∴ $x = ১৫$

অর্থাৎ ১ জন পুরুষের সময় লাগে ১৫ দিন।

02. ১৭০ মিলি চা কাপে ১২০ মিলি চায়ে ১৫% চিনি এবং বাকি অংশ গরম পানি। কিন্তু চা এ চিনির পরিমাণ বেশি হওয়ায় ৪৫ মিলি চা সরিয়ে ৭৫ মিলি গরম পানি যুক্ত করা হয়। তাহলে নতুন চা এ গরম পানির শতকরা পরিমাণ কত?

Solution: চিনির পরিমাণ = ১২০ এর ১৫% = ১৮ মিলি

এবং পানির পরিমাণ = ১২০ - ১৮ = ১০২ মিলি।

এখন, ৪৫ মিলি চা সরিয়ে নেয়ায়

১২০ মিলি চায়ে চিনি থাকে = ১৮ মিলি

∴ ৪৫ মিলি চায়ে চিনি থাকে = $\frac{১৮ \times ৪৫}{১২০}$ = ৬.৭৫ মিলি

∴ অবশিষ্ট চিনির পরিমাণ = ১৮ - ৬.৭৫ = ১১.২৫ মিলি

অনুরূপভাবে

১২০ মিলি চায়ের পানি আছে = ১০২ মিলি

∴ ৪৫ মিলি চায়ের পানি আছে = $\frac{১০২ \times ৪৫}{১২০}$ = ৩৮.২৫ মিলি

∴ অবশিষ্ট পানির পরিমাণ = ১০২ - ৩৮.২৫ = ৬৩.৭৫ মিলি

অতএব, নতুন চায়ের গরম পানির পরিমাণ

$= \frac{৬৩.৭৫ + ৭৫}{(১২০ - ৪৫) + ৭৫} = \frac{১৩৮.৭৫}{১৫০}$ = ০.৯২৫

অতএব, শতকরা পরিমাণ = ০.৯২৫ × ১০০ = ৯২.৫%

03. বাগধারা লিখুনঃ

a) দশচক্রে ভগবান ভূত (অনেকে মিলে ভালকে মন্দ করা)ঃ যে ডিপার্টমেন্টে তুমি কাজ কর সেখানে ঘুষ না নিয়ে আর কতদিন ভাল থাকবে দেখব, দশচক্রে ভগবান ভূত হয়ে যান, আর তুমি!

b) গলগ্রহ (গরের বোঝা হয়ে থাকা)ঃ কারো গলগ্রহ হয়ে থাকা উচিত নয়।

c) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।

d) তুর্কি নাচন (নাজেহাল অবস্থা)ঃ হানজালা তাকে তুর্কি নাচন নাচিয়ে ছাড়লো।

e) অন্ধি সন্ধি (গোপন তথ্য)ঃ নিজেকে তুমি আর লুকাতে পারবে না, তোমার অন্ধি-সন্ধি আমি জেনে ফেলেছি।

04. রচনা লিখুনঃ আর্থিক সাক্ষরতাই আর্থিক মুক্তির উপায়।

Solution: ভূমিকাঃ বিশ্বায়নের এই যুগে আর্থিক সাক্ষরতা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা এবং ব্যক্তি ও জাতির আর্থিক মুক্তির জন্য এটি অপরিহার্য। একবিংশ শতাব্দীতে যেখানে অর্থনীতির প্রতিটি শাখায় চ্যালেঞ্জ এবং সুযোগ বিদ্যমান, সেখানে আর্থিক সাক্ষরতা অর্জনই মানুষের আর্থিক মুক্তির প্রধান হাতিয়ার।আর্থিক সাক্ষরতা বলতে বোঝায় একটি ব্যক্তি বা সমাজের অর্থ ব্যবস্থাপনা, সঞ্চয়, বিনিয়োগ, ঋণ এবং ব্যয়ের সঠিক ধারণা ও দক্ষতা। এটি অর্থনৈতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষমতা দেয় এবং অর্থনৈতিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করে। বাংলাদেশের মতো উন্নয়নশীল দেশে আর্থিক সাক্ষরতা অর্জন আরও গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি জাতীয় অর্থনীতির ভিত্তি মজবুত করতে সহায়ক।

আর্থিক সাক্ষরতার ধারণা ও গুরুত্বঃ আর্থিক সাক্ষরতা মানে কেবলমাত্র অর্থ ব্যবহার নয়, বরং কিভাবে অর্থ উপার্জন, সংরক্ষণ, এবং সঠিকভাবে ব্যবহার করা যায়, সেই সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান। এটি একদিকে ব্যক্তিগত জীবনে স্থিতিশীলতা আনতে সাহায্য করে, অন্যদিকে একটি জাতির সামগ্রিক অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিতে অবদান রাখে। নিচে আর্থিক সাক্ষরতার গুরুত্ব উল্লেখ করো হলো

১. আর্থিক পরিকল্পনাঃএকজন ব্যক্তির সঠিকভাবে আয়ের সঙ্গে ব্যয়ের সমন্বয় করে সঞ্চয় এবং ভবিষ্যতের জন্য পরিকল্পনা করার সক্ষমতা।

২. ঋণের ব্যবস্থাপনাঃ উচ্চ সুদের ঋণ এড়িয়ে চলা এবং প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ঋণ গ্রহণের উপযুক্ত কৌশল জানা।

৩. বিনিয়োগের দক্ষতাঃ সঞ্চয় থেকে আয় বাড়ানোর জন্য সঠিক বিনিয়োগের জ্ঞান।

৪. দৈনন্দিন ব্যয় নিয়ন্ত্রণঃ অপ্রয়োজনীয় ব্যয় এড়িয়ে সঞ্চয় এবং গুরুত্বপূর্ণ কাজে অর্থ ব্যয় করা।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশে আর্থিক সাক্ষরতার প্রয়োজনীয়তা

বাংলাদেশের অর্থনীতি প্রাথমিকভাবে কৃষি এবং প্রবাসী শ্রমিকদের রেমিট্যান্সের ওপর নির্ভরশীল। তবে অর্থনীতির এই অবস্থা আরও সুসংহত করতে হলে মানুষের আর্থিক সাক্ষরতার দিকে মনোযোগ দিতে হবে।

১. দারিদ্র্য দূরীকরণ: আর্থিক সাক্ষরতার অভাবে মানুষ অপ্রয়োজনীয় ঋণের ফাঁদে পড়ে, যা তাদের দারিদ্র্যের চক্রে আবদ্ধ করে।
২. উদ্যোক্তা তৈরির সম্ভাবনা: সঠিক আর্থিক জ্ঞান মানুষকে নতুন ব্যবসা বা উদ্যোগ গড়ে তুলতে সক্ষম করে। এটি কর্মসংস্থান সৃষ্টি এবং জাতীয় অর্থনীতিতে অবদান রাখে।
৩. রেমিট্যান্স ব্যবস্থাপনা: প্রবাসী শ্রমিকদের পাঠানো অর্থ যদি সঠিকভাবে ব্যবহৃত হয়, তবে এটি জাতীয় অর্থনীতিকে আরও সমৃদ্ধ করবে।
৪. মহিলা ক্ষমতায়ন: নারীদের আর্থিক সাক্ষরতা তাদের আত্মনির্ভরশীল করে তোলে এবং পরিবারের অর্থনৈতিক ভারসাম্য রক্ষা করে।

আর্থিক সাক্ষরতার অভাব ও তার প্রভাব

বাংলাদেশসহ অনেক উন্নয়নশীল দেশে আর্থিক সাক্ষরতার অভাব একটি বড় চ্যালেঞ্জ। এই অভাবের কারণে মানুষ সঞ্চয় করতে ব্যর্থ হয় এবং অপ্রয়োজনীয় ঋণে জড়িয়ে পড়ে।

১. অপ্রয়োজনীয় ব্যয় বৃদ্ধি: অনেক সময় মানুষ তাদের চাহিদা এবং চাহিদার মধ্যে পার্থক্য করতে পারে না, ফলে আয় বাড়লেও সঞ্চয় হয় না।
২. ঋণের ফাঁদে পড়া:উচ্চ সুদের ঋণ গ্রহণ বা কিস্তিতে পণ্য কেনা মানুষকে আর্থিক চাপের মধ্যে ফেলে।
৩. অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতার অভাব: সঠিক আর্থিক জ্ঞানের অভাবে পরিবার ও ব্যক্তি পর্যায়ে অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বিঘ্নিত হয়।
৪. উন্নয়নের বাধা: ব্যক্তি পর্যায়ে আর্থিক দুর্বলতা জাতীয় পর্যায়ে উন্নয়ন বাধাগ্রস্ত করে।

আর্থিক সাক্ষরতা বৃদ্ধির উপায়

১. শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ: আর্থিক সাক্ষরতা বাড়ানোর জন্য স্কুল এবং কলেজ পর্যায়ে আর্থিক ব্যবস্থাপনা বিষয়ক শিক্ষা অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন।
২. প্রযুক্তির ব্যবহার: ডিজিটাল ব্যাংকিং এবং মোবাইল ব্যাংকিংয়ের মতো প্রযুক্তির মাধ্যমে আর্থিক লেনদেন সহজতর করা যায়।
৩. সরকারি উদ্যোগ: সরকারকে সাশ্রয়ী ঋণ প্রদান এবং আর্থিক সচেতনতা কর্মসূচি চালু করতে হবে।
৪. জনসচেতনতা বৃদ্ধি: গণমাধ্যম এবং সামাজিক প্রচারণার মাধ্যমে আর্থিক সাক্ষরতার গুরুত্ব সম্পর্কে মানুষকে সচেতন করা।
৫. প্রবাসী শ্রমিকদের প্রশিক্ষণ: যারা বিদেশে কাজ করেন, তাদের উপার্জিত অর্থ সঠিকভাবে বিনিয়োগ এবং ব্যবহার করার প্রশিক্ষণ দেওয়া।

উপসংহার: আর্থিক সাক্ষরতাই একটি উন্নত, সমৃদ্ধ, এবং দারিদ্র্যমুক্ত সমাজ গড়ার প্রধান মাধ্যম। এটি ব্যক্তি এবং জাতীয় পর্যায়ে আর্থিক স্থিতিশীলতা আনতে সহায়ক। বাংলাদেশে আর্থিক সাক্ষরতা বৃদ্ধি করতে হলে সরকার, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এবং সমাজের প্রতিটি স্তরের সম্মিলিত উদ্যোগ প্রয়োজন। সঠিক আর্থিক জ্ঞানই মানুষের জীবনে উন্নতি আনতে পারে এবং একটি স্বনির্ভর জাতি গড়ে তুলতে পারে।

***05.* Focus writing: According to UN office for project services, Bangladesh is the 6th largest plastic and polythene polluter through rivers and canals. Explain why this statistic is concerning for the future generations and what measures we can take to address it.**

Solution: UNOPS (UN office for project services) Bangladesh roundtable took place on March 05, 2024 with the theme, '**Plastic Pollution and Waste Management in the Marine Environment: Drivers, Impact and Solutions'.** Plastic pollution remains a global threat, with South Asia being the second-largest contributor to global plastic waste. Bangladesh, ranking sixth in the world for plastic and polythene pollution in its water bodies, faces critical environmental challenges. The use of plastic gained momentum after the 1950s when the global production of plastic was estimated to be at 2 Mt which increased to 460 Mt in 2019, and is expected to reach 590 Mt by 2030 (Geyer, 2020; OECD, 2022). Global plastic waste, on the other hand, has nearly doubled from 156 Mt in 2000 to 342Mt in 2019 (OECD, 2022). Overall, just 9 per cent of plastic gets recycled, while 22 per cent is mistreated (OECD, 2022). "The recent statistics underscore the severity of the plastic pollution crisis in Bangladesh. Such as, The Bay of Bengal would receive five times more plastics in 2025 than in 2010. Through collective action and collaboration, we can address the root causes, reduce plastic leakage, and contribute to achieving SDG 12 and 14. It is crucial to engage all stakeholders to ensure a sustainable and plastic-free future."

Educationblog24.c

01. Plastic pollution is a serious concern for future generations because it can:

Damage to Marine Life: Polythene waste eventually makes its way to the oceans through rivers, contributing to the global plastic pollution crisis. Marine species, from fish to sea birds, often mistake plastics for food, leading to ingestion. This disrupts the food chain and can cause mass mortality in marine ecosystems. Future generations will inherit a damaged marine environment, making it harder for them to rely on healthy fish stocks for nutrition.

Blockage of Waterways: When polythene bags and plastic waste clog rivers and canals, they obstruct the flow of water. This increases the risk of flooding, particularly in areas where flood control is already a challenge. Additionally, clogged water systems lead to stagnant water, creating breeding grounds for mosquitoes and other harmful organisms, which can increase the spread of diseases.

Long-Lasting Pollution: Polythene, or plastic bags, is one of the most common types of waste found in rivers and canals. It is non-biodegradable, meaning it does not break down naturally in the environment for hundreds or even thousands of years. This results in long-term pollution that builds up over time.

Toxicity: Many polythene bags contain harmful chemicals that can leach into the soil and water when they break down, further contaminating the environment and posing risks to human health.

Impact on Livelihoods: The clogging of canals and waterways can have a direct impact on local economies, particularly in agricultural and fishing communities. In rural areas, where people depend on rivers for irrigation, water pollution and flooding can damage crops. Similarly, the fishing industry is severely impacted by the destruction of aquatic ecosystems due to polythene pollution.

02. To mitigate the long-term risks of polythene pollution in Bangladesh, a combination of proactive policies, community engagement, technological innovation, and global collaboration is needed. those are:

Enhanced Collection and Recycling: Expanding and modernizing waste collection systems is critical. Bangladesh needs more widespread recycling programs, better waste segregation, and infrastructure to manage the vast amounts of plastic waste generated. Public-private partnerships could be instrumental in setting up recycling plants and waste-to-energy facilities.

Ban on Single-Use Polythene: Bangladesh has already made strides by imposing a ban on polythene bags in some regions, but enforcement has been inconsistent. Strengthening this ban and expanding it to include other single-use plastics like straws, cups, and cutlery is essential. Stringent penalties should be applied to those who violate these regulations.

Awareness Campaigns: It's essential to educate the public on the dangers of polythene pollution, particularly in rural and urban communities near rivers and canals. Awareness campaigns can focus on reducing plastic use, the importance of recycling, and alternatives to polythene products.

Biodegradable Polythene Alternatives: Research into and the use of biodegradable alternatives to traditional polythene can help reduce the environmental footprint of packaging and single-use plastic products.

Subsidies and Tax Benefits: Providing subsidies or tax breaks to businesses that use eco-friendly materials or adopt green technologies can help shift the market toward more sustainable practices.

The fact that Bangladesh is the 6th largest plastic and polythene polluter through its rivers and canals signals a growing environmental crisis with far-reaching consequences. It is not just an environmental problem but a public health, social, and

Educationblog24.com

Educationblog24.com

economic issue that will significantly affect future generations. However, with the right combination of policy changes, technological advancements, public awareness, and community involvement, there is hope that we can reverse the trend and create a more sustainable, cleaner future. Addressing plastic pollution is an urgent responsibility, and the sooner we act, the more we can protect both our natural world and the well-being of future generations.

06. সাধারণজ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য প্রস্থের অনুপাত কত? → দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ ঃ ৬

পতাকার রং	গাঢ় সবুজের মাঝে লালবৃত্ত
ডিজাইনার	কামরুল হাসান
নকশা প্রথম তৈরি করেন	শিবনারায়ণ দাস (১৯৭০ সাল ৬ জুন)
সরকারি ভাবে গৃহীত হয়	১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে
পতাকার অনুপাত	১০ ঃ ৬ অথবা ৫ ঃ ৩
প্রথম উত্তোলন	২ মার্চ, ১৯৭১ সালে
প্রথম উত্তোলন করেন	আ. স. ম. আব্দুর রব, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ঘটতলায়

b) ম্যাডোনা-৪০ চিত্রকর্মের শিল্পী কে? → ম্যাডোনা ৪৩ শিল্পাচার্য জয়নুল আবেদিনের একটি উল্লেখযোগ্য চিত্রকর্ম। ১৯৪৩ সালের বাংলার দুর্ভিক্ষের উপর এই চিত্রকর্মটি অঙ্কন করে তিনি বিশ্বব্যাপী খ্যাতি অর্জন করেন। তাঁর বিখ্যাত অন্যান্য চিত্রকর্মগুলো হলোঃ মনপুরা ৭০, সংগ্রাম, গায়ের বধু, মইটানা ইত্যাদি। তিনি ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের চারুকলা ইনস্টিটিউট এর প্রতিষ্ঠাতা।

c) ২০২৪ সালের সাহিত্যে নোবেল প্রাপ্ত লেখিকা কোন দেশের। → দক্ষিণ কোরীয় কবি ও লেখক হান কাং।

d) RDBMS এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Relational Database Management System.

e) এক্সেলে সবচেয়ে বড় সংখ্যা নির্ণেয়র সূত্র লিখুন। → এক্সেলে সবচেয়ে বড় সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য গঅঢ ফাংশন ব্যবহার করা হয়। যদি আপনার ডেটা সেলগুলিতে থাকে, উদাহরণস্বরূপ A1:A10 সেলে, তাহলে সূত্রটি হবে: = MAX(A1:A10)
ব্যাখ্যা: MAX ফাংশন নির্ধারিত রেঞ্জের (যেমন, A1:A10) মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি বের করে। আপনি একাধিক রেঞ্জও যোগ করতে পারেন, যেমন: = MAX(A1:A10, B1:B5)
এটি A1:A10 এবং B1:B5 রেঞ্জের মধ্যে সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি খুঁজে বের করবে।

f) ১৬ বেসের সংখ্যা পদ্ধতিকে কি বলে? → হেক্সাডেসিমেল।

বাংলাদেশ বেসামরিক বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৮.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. বাগধারাগুলি লিখুনঃ

a) অগাকাণ্ড (মূর্খ)ঃ রহিম মোটেও অগাকাণ্ড নয়।

b) অষ্টকপাল (হতভাগ্য)ঃ অষ্টকপাল নিয়ে পৃথিবীতে এসেছি, যেখানেই যাই বিপদে পড়ি।

c) আঠারো মাসে বছর (অলসতা/দীর্ঘসূত্রিতা)ঃ তোমার তো আঠার মাসে বছর, কোনো কাজই তাড়াতাড়ি করতে পারে না।

d) এক ঘরে গিন্নি (কতৃত্ব)ঃ বাবা, মা দেশের বাইরে যাওয়াতে রহিম যেন এক ঘরে গিন্নি হয়ে গেছে।

e) এলেবেলে (নিকৃষ্ট)ঃ এলেবেলে খেলা দেখতে ভালো লাগে না।

02. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) অধিত্যকা = উপত্যকা।

b) অনুরক্ত = বিরক্ত।

c) অনুমোদিত = অননুমোদিত।

d) অনাবিল = আবিল।

e) আরোহন = অবতরণ।

03. রচনা লিখুনঃ 'বাংলাদেশের শ্রমবাজার, সংকট ও সমাধান।'

Solution: ভূমিকাঃ বাংলাদেশের শ্রমবাজার একটি বড় ধরনের পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে, যেখানে একদিকে দ্রুত উন্নয়ন, শিল্পায়ন এবং জনগণের কর্মসংস্থান বৃদ্ধি পাচ্ছে, তবে অন্যদিকে শ্রমবাজারে নানা সমস্যা, সংকট ও চ্যালেঞ্জও বিদ্যমান। এই সমস্যাগুলি সমাধান করা না গেলে দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বাধাগ্রস্ত হতে পারে। নিচে বাংলাদেশের শ্রমবাজার, সংকট ও সমাধান তুলে ধরা হলোঃ

বাংলাদেশের শ্রমবাজার বর্তমানে বেশ কিছু বিষয়ের মুখোমুখি হচ্ছে। এগুলোর মধ্যে অন্যতম হলোঃ বেকারত্ব, শ্রমিকের অভাব, শ্রমিকদের কর্মস্থলে নিরাপত্তা ও অধিকার, মানবসম্পদ উন্নয়ন নিচে এগুলো বর্ননা করা হলোঃ

বেকারত্বঃ যদিও বাংলাদেশের শ্রমবাজারের প্রসারিত হতে চলেছে, তবুও বেকারত্বের হার এখনও অনেক বেশি। বিশেষ করে তরুণদের মধ্যে বেকারত্ব একটি বড় সমস্যা। এর মধ্যে আরও একটি সমস্যা হলো শিক্ষিত বেকারত্ব, যেখানে অনেক শিক্ষিত যুবক চাকরি না পেয়ে হতাশায় পড়ছেন।

শ্রমিকের অভাবঃ বিশেষ করে নির্মাণ, পোশাক শিল্প, কৃষি খাতে শ্রমিকের অভাব দেখা যাচ্ছে। অনেক শ্রমিক বিদেশে চলে যাচ্ছেন, আবার দেশে শ্রমিকদের প্রতি বেতন ও কাজের শর্ত সঠিক নয়, তাই অনেকেই এই খাতে কাজ করতে আগ্রহী নন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

শ্রমিকদের কর্মস্থলে নিরাপত্তা ও অধিকারঃ বাংলাদেশের শ্রমিকদের কর্মস্থলে অনেক সময় নিরাপত্তা ও অধিকার উপেক্ষিত হয়। শ্রমিকদের জন্য স্বাস্থ্যসেবা, পেনশন, ছুটি ও শ্রম আইনের যথাযথ প্রয়োগ নেই, যা শ্রমিকদের জীবনের মান কমিয়ে দেয়।

মানবসম্পদ উন্নয়নঃ শ্রমিকদের প্রশিক্ষণ ও দক্ষতা উন্নয়ন খুবই জরুরি। বাংলাদেশে অধিকাংশ শ্রমিকই মৌলিক প্রশিক্ষণ না পেয়ে অদক্ষভাবে কাজ করছেন, যার কারণে উৎপাদনশীলতা কমে যায়।

বাংলাদেশের শ্রমবাজারের প্রধান সমস্যাগুলোর পেছনে বেশ কিছু কারণ রয়েছে নিচে এগুলো বর্ণনা করা হলো

শিক্ষা ব্যবস্থার অপ্রতুলতাঃ দেশে শিক্ষা ব্যবস্থা অনেক ক্ষেত্রেই দক্ষতা উন্নয়ন বা চাকরির জন্য উপযুক্ত নৈপুণ্য গড়ে তুলতে পারে না। একদিকে সাধারণ শিক্ষার অভাব, অন্যদিকে কারিগরি শিক্ষা বা vocational training-এর অভাব রয়েছে।

অর্থনৈতিক বৈষম্যঃ শ্রমিকদের মধ্যে সুষম বেতন বা সুযোগ-সুবিধা বন্টন না হওয়া, বিশেষ করে মহিলা শ্রমিকদের প্রতি বৈষম্য, শ্রমিকদের ওপর অত্যাচার ও শোষণ।

কৃষি নির্ভরতাঃ বাংলাদেশের একটি বড় অংশ এখনও কৃষিতে নির্ভরশীল। তবে কৃষি খাতে আধুনিকীকরণের অভাব, কম উৎপাদনশীলতা এবং কৃষকদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণের অভাব রয়েছে।

বিদেশে শ্রমিক রপ্তানিঃ দেশের শ্রমিকরা বিদেশে বেশি সংখ্যায় কাজের জন্য যান। কিন্তু বিদেশে কর্মসংস্থানের সুযোগ বেড়ে গেলেও দেশে দক্ষ শ্রমিকের অভাব দেখা দিচ্ছে।

বাংলাদেশের শ্রমবাজারের সংকট সমাধানের জন্য কিছু মৌলিক পদক্ষেপ নেওয়া প্রয়োজন নিচে এগুলো বর্ণনা করা হলোঃ

কারিগরি শিক্ষার প্রসারঃ শ্রমবাজারের চাহিদা অনুযায়ী কারিগরি শিক্ষা বা Vocational Training-এর প্রসার বৃদ্ধি করা। সরকারি এবং বেসরকারি উদ্যোগে প্রশিক্ষণ কেন্দ্র তৈরি করা যেতে পারে, যাতে তরুণরা দক্ষতা অর্জন করতে পারে।

শ্রমিকদের অধিকার রক্ষাঃ শ্রমিকদের জন্য উপযুক্ত বেতন, নিরাপত্তা, ছুটি এবং স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করা। শ্রম আইনের প্রয়োগ আরও শক্তিশালী করতে হবে, যাতে শ্রমিকদের মৌলিক অধিকার সংরক্ষিত থাকে।

প্রযুক্তিগত উদ্ভাবনঃ আধুনিক প্রযুক্তি ও উৎপাদন পদ্ধতি গ্রহণের মাধ্যমে শ্রমিকদের দক্ষতা বৃদ্ধি করা। এতে উৎপাদনশীলতা বাড়বে এবং দেশের শ্রমবাজারে নতুন সুযোগ সৃষ্টি হবে।

ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের প্রসারঃ সরকার এবং বেসরকারি খাত যদি ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের প্রতি আরও মনোযোগ দেয়, তাহলে নতুন কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা সম্ভব হবে এবং দেশের অর্থনীতির মেরুদণ্ড শক্তিশালী হবে।

অর্থনৈতিক বৈষম্য দূরীকরণঃ শ্রমিকদের মধ্যে সুষম বন্টন নিশ্চিত করার মাধ্যমে বৈষম্য কমানো এবং শ্রমিকদের উপযুক্ত মূল্যায়ন করা।

নিরাপত্তা ব্যবস্থা উন্নয়নঃ শ্রমিকদের কর্মস্থলে নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য আধুনিক নিরাপত্তা ব্যবস্থা, যেমন দুর্ঘটনা প্রতিরোধ, স্বাস্থ্য ও শ্রমিকদের সুরক্ষা ব্যবস্থাপনা বৃদ্ধি করা।

স্থানীয় উদ্যোগের প্রচারঃ কৃষি, হস্তশিল্প ও অন্যান্য ছোট শিল্পের মাধ্যমে গ্রামীণ অর্থনীতি শক্তিশালী করা এবং মানুষের মধ্যে আত্মনির্ভরশীলতার মনোভাব তৈরি করা।

উপসংহারঃ বাংলাদেশের শ্রমবাজারে সংকট থাকলেও সমাধানও সম্ভব। শ্রমিকদের দক্ষতা, প্রশিক্ষণ, আইনি অধিকার এবং কর্মস্থলের নিরাপত্তা নিশ্চিত করা হলে শ্রমবাজারের সংকট কাটিয়ে ওঠা সম্ভব। এই ক্ষেত্রে সরকারের উদ্যোগের পাশাপাশি নাগরিক সমাজ, বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলির অংশগ্রহণও অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

04. ভাব সম্প্রসারণ লিখুনঃ 'মানুষ বাঁচে তার কর্মের মধ্যে, বয়সের মধ্যে নয়।'

Solution: ভাব-সম্প্রসারণঃ অনন্ত কালপ্রবাহে মানুষের জীবন খুবই সংক্ষিপ্ত। সংক্ষিপ্ত এ সময়ে মানুষ মহৎ কর্মের মাধ্যমে মৃত্যুর পরও স্মরণীয় হয়ে থাকতে পারে। সেখানে বয়স কোনো বিষয় নয়, কর্মই মূল বিবেচ্য বিষয়।

সময় অনন্ত, জীবন সংক্ষিপ্ত। সংক্ষিপ্ত এ জীবনে মানুষ তার মহৎকর্মের মধ্য দিয়ে পৃথিবীতে স্মরণীয় বরণীয় হয়ে থাকে। আবার নিন্দনীয় কর্মের ফলে এই জগতে সে বেঁচেও মরে থাকে। কেননা ব্যক্তি, পরিবার, সমাজ তাকে ভালোবাসে না; সমাজ, দেশ ও জাতি তাকে শ্রদ্ধা করে না, স্মরণ করে না; তার মৃত্যুতে কারো কিছু যায় আসে না। মানুষ মাত্রই জন্ম-মৃত্যুর অধীন। পৃথিবীতে জন্মগ্রহণ করলে একদিন তাকে মৃত্যুর স্বাদ গ্রহণ করতে হবে-এটা চিরন্তন সত্য। মৃত্যুর মধ্য দিয়েই সে পৃথিবী থেকে চিরবিদায় নেয়, কিন্তু পেছনে পড়ে থাকে তার মহৎকর্মের ফসল-যে-কর্মের জন্যে সে মরে যাওয়ার পরও পৃথিবীতে যুগ যুগ ধরে বেঁচে থাকে। মানুষের জীবনকে দীর্ঘ বয়সের সীমারেখা দিয়ে পরিমাপ করা যায় না। জীবনে কেউ যদি কোনো ভালো কাজ না করে থাকে তবে সে জীবন অর্থহীন, নিষ্ফল। সেই নিষ্ফল জীবনের অধিকারী মানুষটিকে কেউ মনে রাখে না। নীরব জীবন নীরবেই ঝরে যায়। পক্ষান্তরে, যে-মানুষ জীবনকে কর্ম মুখর করে রাখে এবং যার কাজের মাধ্যমে জগৎ ও জীবনের উপকার সাধিত হয় তাকে বিশ্বের মানুষ শ্রদ্ধাভরে স্মরণ করে। সেই সার্থক মানুষের কাজের অবদান বিশ্বের বুকে

Educationblog24.com

Educationblog24.com

কীর্তিমান হয়ে লোকের মাঝে তার গৌরব প্রচারিত হতে থাকে। কীর্তিমান ব্যক্তির যেমন মৃত্যু নেই, তেমনি শেষও নেই, কারণ পৃথিবীতে সে নিজস্ব কীর্তির মহিমায় লাভ করে অমরত্ব। কীর্তিমানের মৃত্যু হলে তার দেহের ধ্বংস সাধন হয় বটে, কিন্তু তার সৎকাজ এবং অম্লান কীর্তি পৃথিবীর মানুষের কাছে তাকে বাঁচিয়ে রাখে। তার মৃত্যুর শত শত বছর পরেও মানুষ তাকে স্মরণ করে। তাই সন্দেহাতীতভাবে বলা যায়, মানবজীবনের প্রকৃত সার্থকতা কর্ম-সাফল্যের ওপর নির্ভরশীল।

একটা নির্দিষ্ট সময়ের জন্যে মানুষ পৃথিবীতে আসে এবং সে সময়সীমা পার হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে সে বিদায় নেয় পৃথিবী থেকে। এ নির্দিষ্ট সময় সীমায় সে যদি গৌরবজনক কীর্তির স্বাক্ষরে জীবনকে মহিমান্বিত করে তুলতে সক্ষম হয়, মানবকল্যাণে নিজের জীবন উৎসর্গ করে, তবে তার নশ্বর দেহের মৃত্যু হলেও তার স্বকীয় সত্তা থাকে মৃত্যুহীন। গৌরবোজ্জ্বল কৃতকর্মই তাকে বাঁচিয়ে রাখে যুগ থেকে যুগান্তরে। মানুষের দেহ নশ্বর কিন্তু কীর্তি অবিনশ্বর। কেউ যদি মানুষের কল্যাণে নিজেকে নিবেদিত করে, তবে মৃত্যুর পরেও তার এ কীর্তির মধ্য দিয়ে সে মানুষের হৃদয়ের মণিকোঠায় চিরকাল বেঁচে থাকে।

পৃথিবীতে যেসব মহৎহৃদয় মানুষ মানব হিতৈষী-ব্রতে আত্মোৎসর্গ করেছেন, যাঁরা অন্যের দুঃখ মোচনের জন্যে যথাসর্বস্ব ত্যাগ স্বীকার করেছেন, যারা হৃদয়ের মহত্ত্বে ও চরিত্রের ঔদার্যে মানুষকে মহৎ জীবনের পথে পরিচালিত করেছেন, তারা মানবজাতির কাছে চিরস্মরণীয় ও সদাবরণীয় হয়ে আছেন। প্রসঙ্গত ইংরেজি প্রবাদটি প্রণিধানযোগ্যঃ 'Man does not live in years but in deeds'. তাই বয়স মানুষের জীবনের সার্থকতার মাপকাঠি নয়, মহৎ কীর্তির মাধ্যমেই মানুষের জীবন সার্থক ও সফল হয়।

05. শূন্যস্থান পূরণ করুনঃ

a) He is ___ honest man. (Article)
(an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন সৎ মানুষ।

b) Dhaka is ___ capital of Bangladesh. (Article)
(the) বাক্যের অর্থঃ ঢাকা বাংলাদেশের রাজধানী।

c) Exercise is beneficial ___ health. (Appropriate Preposition)
(to) বাক্যের অর্থঃ ব্যায়াম স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী।

d) Be aware ___ dog. (Appropriate preposition)
(of) বাক্যের অর্থঃ কুকুর হতে সাবধান।

e) Smoke is emitted ___ the chimney. (Appropriate preposition)
(from) বাক্যের অর্থঃ চিমনি দ্বারা ধোঁয়া নির্গত হয়।

06. Voice change করুনঃ

a) Who was calling me?
By whom was I being called?
বাক্যের অর্থঃ কে আমাকে ফোন করেছিল?

b) She is writing a letter.
A letter is being written by her.
বাক্যের অর্থঃ সে একটি চিঠি লিখতেছিলো।

c) I have killed the bird.
The bird has been killed by me.
বাক্যের অর্থঃ আমি একটি পাখি হত্যা করেছি।

d) Do it.
Let it be done.
বাক্যের অর্থঃ এটা কর।

e) He called it laurel.
It was called laurel by him.
বাক্যের অর্থঃ সে এটাকে গুল্ম বিশেষ বলে।

07. অর্থ লিখুনঃ

a) All's well that ends well. → শেষ ভালো যার সব ভালো তার

b) Better late than never. → একেবারে না হওয়ার চেয়ে দেরিতে হওয়া ভালো।

c) Jack of all trades, master of none. → সববিষয়ে জ্ঞানী/জ্ঞান রাখে কিন্তু কোন বিষয়ে দক্ষ নয়।

d) No news is good news. → কোন খবর না থাকাটাই সুখবর।

e) Birds of the same feather flock together. → চোরে চোরে মাসতুতো ভাই।

08. **Write a paragraph about 'Computer'.**

Solution: Computer is one of the greatest invention of modern science. Charles Babbage is the father of computer who invented the concept of Analytical Engine in 1833. It is a device that works like a human brain. All complicated tasks can be done easily in a very short time with the help of a computer. The internet is a computer based communication system. In the age of globalization we can't do anything without a computer. Use of computer in our life is incredibly necessary. Computer science is evaluated and challenged by humans every day. From Engineers to Doctors, Students to Teachers, entrepreneurs to investors, government organization they all use it to perform specific tasks, for entertainment, online earnings, and office work. Computers have made our life easier in these decades. With higher accuracy and quality, less time-consumption, computers can do a lot in a short time while that task can take a lot of time if we do manually. Computers have taken industries and businesses to a

Educationblog24.

worldwide level. They are used at home for online education, entertainment, in offices, hospitals, private firms, NGOs, Software house, Government Sector Etc. The computer is a very vast field in every sector and every aspect of life.

09. একটি চৌবাচ্চায় তিনটি নল আছে। প্রথম ও দ্বিতীয় নল দ্বারা যথাক্রমে ৩০ মিনিট এবং ২০ মিনিটে চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হয়। তৃতীয় নল দ্বারা পূর্ণ চৌবাচ্চাটি ৬০ মিনিটে খালি হয়। তিনটি নল একসঙ্গে খুলে দিলে চৌবাচ্চাটি কত মিনিটে পূর্ণ হবে?

Solution: ১ম ও ২য় নল দ্বারা ১ মিনিটে পূর্ণ হয়

$= \left(\frac{১}{৩০} + \frac{১}{২০}\right) = \frac{২+৩}{৬০} = \frac{৫}{৬০} = \frac{১}{১২}$ অংশ।

আবার, ৩য় নল দ্বারা ১ মিনিটে খালি হয় $\frac{১}{৬০}$ অংশ।

এই নল তিনটি একত্রে খুলে দিলে,

১ মিনিটে পূর্ণ হবে $= \frac{১}{১২} - \frac{১}{৬০} = \frac{৫-১}{৬০} = \frac{৪}{৬০} = \frac{১}{১৫}$ অংশ

অর্থাৎ, নল তিনটি একসাথে খুলে দিলে $\frac{১}{১৫}$ অংশ পূর্ণ হয় ১ মিনিটে

∴ ১ বা সম্পূর্ণ অংশ পূর্ণ হয় $= \frac{১ \times ১৫}{১} = ১৫$ মিনিটে।

উত্তরঃ ১৫ মিনিট।

Shortcut: ১ মিনিটে পূর্ণ হয় $= \frac{১}{৩০} + \frac{১}{২০} - \frac{১}{৬০} = \frac{১}{১৫}$ অংশ

∴ চৌবাচ্চাটি ১৫ মিনিটে পূর্ণ হবে।

10. যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ যদি হয়, তবে প্রমাণ কর যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 18\sqrt{3}$

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$

$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$

$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

$\therefore a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$ ..... (i)

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$

$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$ [সমীকরণ (i) হতে]

$= 2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3}$

$= 8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$

$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$

$= 18\sqrt{3}$ (প্রমাণিত)

11. একটি গাড়ি ঘণ্টায় ৬০ কিলোমিটার বেগে কিছু পথ এবং ঘণ্টায় ৪০ কিলোমিটার বেগে অবশিষ্ট পথ অতিক্রম করলো। গাড়িটি মোট ৫ ঘণ্টায় ২৪০ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করলে, ঘণ্টায় ৬০ কিলোমিটার বেগে কতদূর গিয়েছে?

Solution: ধরি, ৬০ কিলোমিটার বেগে যায় $= x$ কিলোমিটার

৪০ কিলোমিটার বেগে যায় $= (২৪০ - x)$ কিলোমিটার

দেয়া আছে, মোট সময় $= ৫$ ঘণ্টা

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{৬০} + \frac{২৪০ - x}{৪০} = ৫$

$\Rightarrow \frac{২x + ৭২০ - ৩x}{১২০} = ৫$

$\Rightarrow \frac{-x + ৭২০}{১২০} = ৫$

$\Rightarrow -x + ৭২০ = ৬০০$

$\Rightarrow -x = ৬০০ - ৭২০ = -১২০$

$\therefore x = ১২০$ কিলোমিটার।

অর্থাৎ ৬০ কিলোমিটার বেগে যায় ১২০ কিলেমিটার।

12. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য ৬০ সেন্টিমিটার। এর ক্ষেত্রফল ১,২০০ বর্গ সেন্টিমিটার হলে, সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

Solution: ত্রিভুজের ভূমি $b = ৬০$ সেন্টিমিটার

আমরা জানি, সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{b}{4} \times \sqrt{4a^2 - b^2}$

প্রশ্নমতে, $\frac{b}{8} \times \sqrt{8a^2 - b^2} = ১,২০০$

$\Rightarrow \frac{৬০}{8} \times \sqrt{8a^2 - (৬০)^2} = ১,২০০$

$\Rightarrow \left(\sqrt{8a^2 - (৬০)^2}\right)^2 = (৮০)^2$

$\Rightarrow 8a^2 - ৩,৬০০ = ৬,৪০০$

$\Rightarrow 8a^2 = ১০,০০০$

$\Rightarrow \sqrt{a^2} = \sqrt{২৫০০}$

$\therefore a = ৫০$

$\therefore$ সমান ২ বাহু এর দৈর্ঘ্য ৫০ সেন্টিমিটার।

13. $x^2 - 3 = 2\sqrt{2}$ হলে, $x^4 + \frac{1}{x^4}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - 3 = 2\sqrt{2}$

$\Rightarrow x^2 = 3 + 2\sqrt{2}$

$\Rightarrow x^2 = 2 + 2\sqrt{2} + 1$

$\Rightarrow x^2 = (\sqrt{2})^2 + 2 \times \sqrt{2} \times 1 + 1^2$

$\Rightarrow x^2 = (\sqrt{2}+1)^2$

$\Rightarrow x = \sqrt{2} + 1$

এখন, $x = \sqrt{2} + 1$

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{\sqrt{2}+1}$

Educationblog24.com

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{2}-1}{(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{2}-1}{(\sqrt{2})^2 - 1^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{2}-1}{2-1}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{\sqrt{2}-1}{1}$$

$$\therefore \frac{1}{x} = \sqrt{2}-1$$

এখন, $x^4 + \frac{1}{x^4}$

$$= (x^2)^2 + \left(\frac{1}{x^2}\right)^2$$

$$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2 \times x^2 \times \frac{1}{x^2}$$

$$= \left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)^2 - 2$$

$$= \left\{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x}\right\}^2 - 2$$

$$= \left\{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2\right\}^2 - 2$$

$$= \left\{(\sqrt{2}+1+\sqrt{2}-1)^2 - 2\right\}^2 - 2$$

$$= \left\{(2\sqrt{2})^2 - 2\right\}^2 - 2$$

$$= (4 \times 2 - 2)^2 - 2$$

$$= (8-2)^2 - 2$$

$$= 6^2 - 2 = 36 - 2 = 34$$

সাধারণ জ্ঞান

14. a) আন্তর্জাতিক বিমান চলাচল সংক্রান্ত শিকাগো কনভেনশন কত সালে স্বাক্ষরিত হয়? → ১৯৪৪ সালের ৭ ডিসেম্বরে।

b) আন্তর্জাতিক বিমান চলাচল সংস্থা (ICAO) এর সদস্য রাষ্ট্র কতটি? → ১৯৩ টি। ICAO এর পূর্ণরূপ হলো International Civil Aviation Organization.

15. a) IATA পূর্ণরূপ লিখুন। → IATA এর পূর্ণরূপ International Air Transport Association.

b) IATA এর সদর দপ্তর কোন শহরে অবস্থিত? → মন্ট্রিল, কানাডা।

16. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতি নির্বাচনে কোন অঙ্গ রাজ্যের ইলেকটোরাল কলেজ ভোটের সংখ্যা সবচেয়ে বেশি?

Solution: ক্যালিফোর্নিয়া ৫৪ টি।

17. প্যারিস জলবায়ু চুক্তি কবে স্বাক্ষরিত হয়?

Solution: বৈশ্বিক কার্বন নিঃসরণ কমানোর লক্ষ্যে যুক্তরাষ্ট্রসহ বিশ্বের ১৯৫টি দেশের সম্মতিতে ১২ই ডিসেম্বর ২০১৫ সালে স্বাক্ষরিত হয় ঐতিহাসিক প্যারিস জলবায়ু চুক্তি। ৪ই নভেম্বর ২০১৬ প্যারিস চুক্তি বাস্তবায়ন শুরু হয়। চুক্তি যুক্তরাষ্ট্রের স্বার্থের অনুকূলে নয় এমন কারণ দেখিয়ে জুন ২০১৭ প্যারিস চুক্তি থেকে নিজেদের প্রত্যাহার নেয়ার আনুষ্ঠানিক ঘোষণা দেন যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট ডোনাল্ড ট্রাম্প।

18. কোন দেশে সর্বাধিক দরিদ্র মানুষ বসবাস করে?

Solution: ভারতে বিশ্বের সর্বাধিক দরিদ্র মানুষ বাস করে।

19. নিম্নোক্ত আন্তর্জাতিক সংস্থাসমূহের পূর্ণরূপ লিখুন:

a) ASEAN এর পূর্ণরূপ হলোঃ The Association of South East Asian Nations.

b) APEC এর পূর্ণরূপ হলোঃ Asia-Pacific Economic Co-operation.

c) NAM এর পূর্ণরূপ হলোঃ Non Aligned Movement.

d) CIS এর পূর্ণরূপ হলোঃ Commonwealth of Independent States.

20. বাংলাদেশ বিশ্বের কতটি দেশে ওষুধ রপ্তানি করে?

Solution: ১৫৭ টি দেশে।

21. ২০২৪ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার কে পেয়েছেন?

Solution: নিহন হিদাঙ্কিও।

22. বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি চর আছে কোন নদীতে?

Solution: যমুনা।

23. বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি অনুষ্ঠিত হয় কত সালে?

Solution: বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি হয় ১০-১৮ মে ১৯৭৪ সালে।

24. বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলার সংখ্যা কত?

Solution: বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা ৩২টি। এর মধ্যে ভারতের সাথে ৩০টি এবং মিয়ানমারের সাথে ০২টি সীমান্তবর্তী জেলা রয়েছে। ভারত এবং মিয়ানমারের সাথে একমাত্র সীমান্তবর্তী জেলা রাঙামাটি।

25. বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি চা উৎপাদন হয় কোন জেলায়?

Solution: মৌলভীবাজার।

26. বাংলাদেশে রঙিন টিভি সম্প্রচার শুরু হয় কত সালে?

Solution: বাংলাদেশে রঙিন টিভি সম্প্রচার শুরু করে ১ ডিসেম্বর ১৯৮০ সাল থেকে এবং বাংলাদেশ টেলিভিশন চালু হয় ২৫ ডিসেম্বর ১৯৬৪ সালে।

27. সুপারশপসমূহে কবে থেকে পলিথিন ব্যবহার নিষিদ্ধ হয়েছে?

Solution: ১ অক্টোবর, ২০২৪।

28. আন্তর্জাতিক টি-২০ ম্যাচে বাংলাদেশের কোন বোলার প্রথম ৬ উইকেট নেওয়ার রেকর্ড গড়েন?

Solution: মোস্তাফিজুর রহমান।

Educationblog24.c

জেলা জজ আদালত, দিনাজপুর

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৮.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) চুড়ান্ত ডিগ্রী → চূড়ান্ত ডিক্রি।
b) সমিচীন → সমীচীন।
c) গন-অভ্যুত্থান → গনঅভ্যুত্থান।
d) কৌশুলি → কৌশলী।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) চক্ষুদান করা (চুরি করা)ঃ সজীব এখনো চক্ষুদান করার অভ্যাস ছাড়তে পারেনি।
b) অর্ধচন্দ্র (গলাধাক্কা দেয়া)ঃ চোরটার মায়াকান্না না শুনে তাকে অর্ধচন্দ্র দিয়ে বিদায় কর।
c) কান পাতলা (বিশ্বাসপ্রবণ)ঃ কান পাতলা লোক বিপদে পড়ে বেশি।
d) ছ'কড়া ন'কড়া (তুচ্ছ তাচ্ছিল্য করা)ঃ কথায় কথায় কাউকে ছকড়া নকড়া করলে তার প্রতি আগ্রহ কমে যায়।
e) ইতর বিশেষ (প্রভেদ বা পার্থক্য)ঃ পড়া-লেখা, বিদ্যা-বুদ্ধি ও রূপে-গুণে সোহেল এবং সোহাগের মাঝে ইতর বিশেষ নেই।

03. 'দুর্নীতি প্রতিরোধ' শীর্ষক একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: দুর্নীতি প্রতিরোধ একটি দেশের সার্বিক উন্নয়ন ও শান্তি প্রতিষ্ঠার জন্য অত্যন্ত জরুরি। দুর্নীতি কেবল আর্থিক ক্ষতি নয়, বরং এটি প্রশাসনিক কার্যক্রমে স্থবিরতা সৃষ্টি করে, জনগণের আস্থা হ্রাস করে এবং সামাজিক বৈষম্য বাড়ায়। দুর্নীতি প্রশাসনিক, রাজনৈতিক, এবং আর্থিক ব্যবস্থায় অস্থিতিশীলতা সৃষ্টি করে এবং জনগণের বিশ্বাসকে ক্ষুন্ন করে। দুর্নীতির মূল কারণ হলো স্বার্থান্বেষী মানসিকতা এবং অপ্রতুল নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা। দুর্নীতি রোধে কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করা প্রয়োজন, যেমন–সরকারি সেবার ক্ষেত্রে স্বচ্ছতা নিশ্চিত করা, দুর্নীতির বিরুদ্ধে কঠোর আইন প্রণয়ন এবং তার যথাযথ প্রয়োগ, জনগণের সচেতনতা বৃদ্ধি এবং দুর্নীতির শিকার হওয়ার আশঙ্কা কমিয়ে আনা। তাই দুর্নীতির বিরুদ্ধে লড়াই করার জন্য স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, এবং কঠোর আইন প্রয়োগ আবশ্যক। এছাড়া, রাষ্ট্রীয় ও ব্যক্তি পর্যায়ে নৈতিক মূল্যবোধ এবং সততার চর্চা বৃদ্ধি করা অত্যন্ত জরুরি। মানুষের সম্মিলিত প্রয়াসে ও একটি নৈতিক ও দায়িত্বশীল সমাজ গড়ে তোলার মাধ্যমে আমরা দুর্নীতির বিরুদ্ধে কার্যকর প্রতিরোধ গড়ে তুলতে পারি।

04. জনসেবার ক্ষেত্রে তথ্য-প্রযুক্তির ভূমিকা কী?

Solution: জনসেবার ক্ষেত্রে তথ্য-প্রযুক্তির ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ এবং তা সমাজের উন্নয়ন, প্রশাসনিক দক্ষতা ও জনগণের অধিকার সুরক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। প্রযুক্তির উন্নতি সরকারি সেবা প্রদান পদ্ধতিতে বিপ্লব ঘটিয়েছে, যা নাগরিকদের জন্য আরও দ্রুত, সাশ্রয়ী এবং স্বচ্ছ সেবা নিশ্চিত করেছে। নিচে এ গুলো বর্ণনা করা হলো

স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতাঃ তথ্য-প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সরকারি সেবাগুলিকে আরও স্বচ্ছ করা সম্ভব হয়েছে। অনলাইন সেবা প্রদান, বাজেটের তথ্য, প্রকল্পের অগ্রগতি বা ফলাফল ইত্যাদি সহজেই জনগণের কাছে পৌঁছে যায়। এতে দুর্নীতি, অনিয়ম এবং প্রশাসনিক অবহেলা কমানোর সুযোগ তৈরি হয়। সরকারি সিদ্ধান্ত, কার্যক্রম এবং খরচের তথ্য প্রকাশ করা হলে জনগণের কাছে সরকারের জবাবদিহিতা নিশ্চিত হয়।

কার্যক্রমের গতি ও দক্ষতা বৃদ্ধিঃ তথ্য-প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সরকারি অফিসগুলোতে তথ্য আদান-প্রদান দ্রুত এবং সঠিকভাবে সম্ভব হচ্ছে। উদাহরণস্বরূপ, অনলাইনে আবেদন গ্রহণ, ডেটাবেস ব্যবস্থাপনা, এবং ফাইল প্রসেসিংয়ের মাধ্যমে কাজের গতি অনেক বেড়েছে। এর ফলে সেবা প্রাপ্তি দ্রুত হয় এবং জনগণের সময় ও খরচ সাশ্রয় হয়।

জনগণের অংশগ্রহণ এবং সচেতনতা বৃদ্ধিঃ তথ্য-প্রযুক্তি জনগণকে তাদের অধিকার এবং সরকারের বিভিন্ন কার্যক্রম সম্পর্কে সচেতন করতে সহায়তা করে। অনলাইনে সরকারী পরিকল্পনা, প্রকল্প এবং সেবা সম্পর্কিত তথ্য সহজেই নাগরিকদের কাছে পৌঁছে যায়, যা তাঁদের সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রক্রিয়া সহজ করে। এছাড়া, জনগণ সরাসরি অভিযোগ বা পরামর্শ দিতে পারে, যা সরকারের কাছে তাদের আওতাধীন সমস্যাগুলি পৌঁছানোর একটি কার্যকর উপায়।

অনলাইন শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণঃ বিশেষ করে করোনা মহামারীর পর, শিক্ষা এবং প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রেও তথ্য-প্রযুক্তি ব্যাপক ভূমিকা পালন করেছে। অনলাইনে ক্লাস, প্রশিক্ষণ এবং সেমিনারের মাধ্যমে দূরবর্তী এলাকায় থাকা শিক্ষার্থীদেরও উচ্চ মানের শিক্ষা গ্রহণের সুযোগ হয়েছে।

ডিজিটাল সেবা এবং ই-গভর্নেন্সঃ ই-গভর্নেন্স বা ডিজিটাল সরকারি সেবা ব্যবস্থার মাধ্যমে নাগরিকরা অনলাইনে নাগরিক সেবা, যেমন জন্ম, মৃত্যু নিবন্ধন, পাসপোর্ট আবেদন, আয়কর রিটার্ন জমা, বা স্বাস্থ্য সেবা খুব সহজে পেতে পারে। এতে সরকারি সেবা ব্যবস্থায় গ্রাহক সন্তুষ্টি বাড়ে এবং সেবার কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়।

তথ্য-প্রযুক্তি জনসেবা ব্যবস্থার গুণগত মান বৃদ্ধি এবং সেবার প্রক্রিয়া দ্রুত ও কার্যকর করতে অপরিহার্য। এটি জনগণের জন্য সুবিধা, স্বচ্ছতা, এবং আস্থা বৃদ্ধি করে, পাশাপাশি সরকারের প্রশাসনিক দক্ষতাও বাড়ায়। ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে একাধিক চ্যালেঞ্জের মোকাবিলা করা সম্ভব এবং সমগ্র জনগণের জন্য একটি সাশ্রয়ী, ন্যায্য ও উন্নত সেবা ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হতে পারে।

05. Write the correct spelling:

a) Milenium → Millennium
b) Hiararchy → Hierarchy
c) Previlege → Privilege
d) Enterpreneur → Entrepreneur
e) Acquital → Acquittal

Educationblog24.com

06. Make the sentence with the following words:

a) Complaint (অভিযোগ, নালিশ)ঃ They made a complaint against the guard.

b) Defendant (প্রতিবাদী)ঃ The defendant tried to claim that it was self-defense.

c) Decree (রায়, হুকুম)ঃ The king ruled by decree.

d) Hurt (আহত করা; পীড়া দেওয়া, ব্যাথা দেওয়া)ঃ His pride was hurt.

e) Petition (দরখাস্ত, প্রার্থনা)ঃ A petition with 10,000 signatures was handed in to the Prime Minister.

07. Write a paragraph on 'Mobile Addiction'.

Solution: Mobile addiction has become a growing concern in today's digital age, affecting people of all ages. With the widespread use of smartphones, many individuals find themselves spending excessive hours on mobile devices, often engaging in social media, gaming, or browsing the internet. This addiction can have a detrimental impact on both physical and mental health. Prolonged mobile use can lead to eye strain, poor posture, and disrupted sleep patterns due to constant screen exposure, particularly before bedtime. It also contributes to a sedentary lifestyle, as users spend long hours sitting and scrolling rather than engaging in physical activities. Mentally, mobile addiction can contribute to feelings of anxiety, stress, and depression. Constant notifications, the pressure to keep up with online trends, and the fear of missing out (FOMO) can create emotional distress. Social isolation also becomes a concern, as individuals may choose virtual interactions over face-to-face communication, weakening personal relationships. To address mobile addiction, it's important to set boundaries, limit screen time, and engage in offline activities like exercise or hobbies. With conscious effort and awareness, individuals can reduce the harmful effects of mobile addiction and restore balance in their lives.

08. How can an individual prevent environmental pollution?

Solution: How can an individual prevent environmental pollution? This question may seem simple, but it's actually a big challenge that many people and nations around the world are trying to solve. According to the World Health Organization, pollution is a major cause of death worldwide to prevent environment pollution we need.

Plant Trees and Support Green Spaces: Trees absorb carbon dioxide and release oxygen, improving air quality. Supporting urban green spaces, gardening, and participating in tree-planting initiatives can help mitigate air pollution and enhance local ecosystems.

Minimize Chemical Use: Limit the use of harmful chemicals in household cleaning products, pesticides, and fertilizers. opt for natural alternatives to reduce water and soil contamination. Properly dispose of hazardous waste, such as batteries and electronic waste, to prevent pollution from harmful substances.

Support Eco-Friendly Practices: Support businesses and products that prioritize sustainability, such as those using eco-friendly materials, ethical sourcing, and waste reduction. Voting for policies that promote environmental protection and holding corporations accountable for their environmental impact are also ways to contribute to larger systemic change.

Reduce Water Waste: Conserve water by taking shorter showers, fixing leaks, and using water-efficient appliances. Avoid dumping chemicals or waste into drains, as this can contaminate water bodies and harm aquatic life.

Educate Others: Raise awareness about environmental issues by sharing knowledge with family, friends, and community members. Encouraging others to adopt sustainable practices amplifies the impact and creates a culture of environmental responsibility.

09. একটি রায়ের মোট পৃষ্ঠা ২০০। প্রতিটি পাতা টাইপ করতে ২ মিনিট সময় লাগে, তবে পুরো রায়টি টাইপ করতে কত সময় লাগবে?

Solution: আমরা জানি যে, ১ পাতা = ২ পৃষ্ঠা

∴ ২০০ পৃষ্ঠা = $\frac{২০০}{২}$ = ১০০ পাতা

এখন, ১ পাতা টাইপ করতে লাগে = ২ মিনিট

∴ ১০০ পাতা টাইপ করতে লাগে = ১০০ × ২ = ২০০ মিনিট

Educationblog24.c

10. একটি নির্দিষ্ট সংখ্যার চারগুণ তার অর্ধেকের সমান। সংখ্যাটি কত?

Solution: ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, $\frac{8x}{১} = \frac{x}{২}$

$\Rightarrow 8x = x$

$\Rightarrow 8x - x = 0$

$\Rightarrow ৭x = 0$

$\therefore x = 0$

11. ক, খ এবং গ তিন ভাই। ক হলো খ-এর ভাই এবং খ, গ- এর ভাই। তবে, গ কি ক-এর ভাই?

Solution: প্রথম লাইনে বলা হয়েছে 'ক, খ, গ' তিন ভাই। তাই তারা পরস্পর পরস্পরের ভাই। অর্থাৎ 'গ' অবশ্যই 'ক' এর ভাই হবে।

12. $5x - 3 = 2x + 12$ সমীকরণের জন্য x এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $5x - 3 = 2x + 12$

$\Rightarrow 5x - 2x = 12 + 3$

$\Rightarrow 3x = 15$

$\therefore x = 5$

13. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ ৭ সে. মি. হলে, বৃত্তটির পরিধি এবং ক্ষেত্রফল কত হবে?

Solution: দেয়া আছে, বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r = ৭$ সেন্টিমিটার।

$\therefore$ বৃত্তের পরিধি $= ২\pi r = ২ \times \frac{২২}{৭} \times ৭ = ৪৪$ সেন্টিমিটার

$\therefore$ বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^২ = \frac{২২}{৭} \times ৭^২ = \frac{২২}{৭} \times ৪৯$

$= ১৫৪$ বর্গ সেন্টিমিটার।

14. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের বর্তমান প্রধান বিচারপতির নাম কী? → সৈয়দ রেফাত আহমেদ (২০২৪ সালের ১০ই আগস্ট প্রধান বিচারপতি হিসেবে নিয়োগপ্রাপ্ত হন)।

b) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালতের নাম কী? → বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট।

c) বাংলাদেশের জেলা পর্যায়ের সর্বোচ্চ ফৌজদারি আদালতের নাম কী? → জেলা ও দায়রা জজ আদালত।

d) যুক্তরাষ্ট্রের রিপাবলিকান দলের প্রতীক কী? → হাতি

e) তেভাগা আন্দোলনের জনক কে? → হাজী মোহাম্মদ দানেশ।

f) সম্প্রতি গণভবনকে কোন জাদুঘর করার সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে? → জুলাই গণঅভ্যুত্থান স্মৃতি জাদুঘর।

g) দিনাজপুর জেলার আদি নাম কী? → ঘোড়াঘাট জেলা।

h) ই-জুডিসিয়ারি কী? → তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে ভার্চুয়ালি আদালতের কার্যক্রম পরিচালনা করাকে ই-জুডিসিয়ারি বলে।

i) জুম প্ল্যাটফর্ম কী? → এটি একটি টেলিকনফারেন্স সফটওয়্যার যার মাধ্যমে অনেক মানুষ এক সাথে যুক্ত হতে পারে।

মহানগর দায়রা জজ আদালত, ঢাকা

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৯.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৫০

01. অনুচ্ছেদ লিখুন (যে কোন ০১টি)

a) সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি ও বাংলাদেশ

Solution: সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি হলো সমাজে বিভিন্ন ধর্ম, বর্ণ, জাতি বা সম্প্রদায়ের মধ্যে সৌহার্দ্য, শ্রদ্ধা ও ঐক্যের সম্পর্ক বজায় রাখা। এটি একটি সমাজের শান্তি, স্থিতিশীলতা এবং উন্নয়নের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বাংলাদেশ একটি বৈচিত্র্যময় দেশ, যেখানে মুসলিম, হিন্দু, বৌদ্ধ, খ্রিস্টানসহ বিভিন্ন ধর্মীয় ও সাংস্কৃতিক সম্প্রদায় বাস করে। সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি নিশ্চিত করা এখানে বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এর মাধ্যমে সমাজে সহাবস্থান, সামাজিক সমতা এবং ধর্মীয় স্বাধীনতা প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশের ইতিহাসে সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতির উদাহরণ অনেক। দেশের স্বাধীনতা সংগ্রামের সময় এবং পরবর্তীতে বিভিন্ন ধর্মীয় সম্প্রদায় একে অপরের পাশে দাঁড়িয়েছে, এবং একত্রে জাতিগত ও ধর্মীয় বৈষম্যের বিরুদ্ধে সংগ্রাম করেছে। বিশেষত, ১৯৭১ সালের মুক্তিযুদ্ধের সময়, বিভিন্ন সম্প্রায়ের মানুষ দেশ স্বাধীন করার জন্য একত্রিত হয়েছিল। তবে, সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি বজায় রাখা সহজ কাজ নয়, বিশেষত যখন সমাজে ধর্মীয় বা জাতিগত বিভেদ বৃদ্ধি পায়। তাই, এটি নিশ্চিত করতে সমাজের সকল স্তরের মানুষকে একত্রিত হয়ে কাজ করতে হবে। শিক্ষার মাধ্যমে সচেতনতা বৃদ্ধি, ধর্মীয় সহিষ্ণুতা ও পারস্পরিক শ্রদ্ধা তৈরির মাধ্যমে সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি প্রতিষ্ঠিত করা সম্ভব। গণমাধ্যম, সামাজিক সংগঠন, এবং সরকারও এই কাজে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি শুধু দেশের শান্তি রক্ষার জন্য নয়, বরং জাতীয় ঐক্য এবং অর্থনৈতিক, সামাজিক উন্নয়ন নিশ্চিত করতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ধর্মীয় বিশ্বাস বা জাতিগত পরিচয়ের উপর ভিত্তি করে কোনো ধরনের বিদ্বেষ বা বিভেদ সৃষ্টি না করে, সবাইকে সম্মান জানানোই একটি প্রকৃত, শান্তিপূর্ণ সমাজের ভিত্তি।

b) দূর্নীতি একটি সামাজিক ব্যাধি।

02. Write paragraph (any one)

a) Cyber crime

Solution: Cyber crime is a crime that involves a computer and internet. Cyber crimes can be defined as: "Offences that are committed against individuals or groups of individuals with a criminal motive to intentionally harm the reputation of the victim or cause physical or mental harm, or loss, to the victim directly

Educationblog24.com

or indirectly, using modern telecommunication networks such as Internet (networks including chat rooms, emails, notice boards and groups) and mobile phones". Cyber crime may threaten a person or a nation's security and financial health. Issues surrounding these types of crimes have become high-profile, particularly those surrounding hacking, copyright infringement, unwarranted mass-surveillance. There are also problems of privacy when confidential information is intercepted or disclosed, lawfully or otherwise.

b) Load Shedding

Solution: Load-shedding means the suspension of the supply of electricity for a certain period. Nowadays, it has become a daily occurrence in cities and suburbs in our country. Different causes cause Load-shedding. The insufficient electricity production in our country is the leading cause of load-shedding. Misuse of electricity is another cause. The illegal connection of electricity is also responsible for load-shedding. On the other hand, the government is not sincere in producing electricity according to our national demand. So, due to load-shedding. Production in mills and factories decreases. Fresh food taken in the refrigerator gets rotten. Load-shedding, at night, encourages the miscreants in their violent works. It also disturbs the study of the students. After all, load-shedding affects the economy of our country. So, our government should establish more plants and powerhouses to solve this problem. Illegal connection and system loss should also be stopped in an iron hand.

03. **Translate to English (any five):**

a) প্রায় দুই ঘন্টা ধরে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for two hours.

b) আঙ্গুরগুলো টক ছিল। → The grapes were sour.

c) আমরা স্টেশনে পৌছাবার পূর্বে ট্রেন ছেড়ে দিল। → The train had left before we reached the station.

d) অতি চালাকের গলায় দড়ি। → Too much cunning overreaches itself.

e) অসময়ের বন্ধুই প্রকৃত বন্ধু। → A friend in need is a friend indeed.

f) আগামীকাল আমার চাকরির পরীক্ষা। → My job exam is tomorrow.

04. বাংলায় অনুবাদ করুন (যে কোন ৫টি)

a) Mangoes ripe in summer. → আম গ্রীষ্ম কালে পাকে।

b) The man confessed his guilt. → লোকটি তার দোষ স্বীকার করেছে।

c) Nazrul was a versatile genius. → নজরুল বহুমুখী প্রতিভাবান ছিলেন।

d) Bangladesh is populous country. → বাংলাদেশ জনবহুল রাষ্ট্র।

e) A barking dog seldom bites. → যত গর্জে তত বর্ষে না।

f) Answer to the point. → ঠিক ঠিক উত্তর দাও।

05. একজন ডিম বিক্রেতা প্রতিটি ৮ টাকা দরে ১,২০০ ডিম ক্রয় করার পরে এক তৃতীয়াংশ ডিম পঁচে গেল। অবশিষ্ট প্রতিটি ডিম কি দরে বিক্রি করলে বিক্রেতার কোন লাভ বা ক্ষতি হবে না?

Solution: ১টি ডিমের দাম = ৮ টাকা

∴ ১,২০০টি ডিমের দাম = ১,২০০ × ৮ = ৯,৬০০ টাকা

পঁচে যাওয়ার পরে অবশিষ্ট ডিম

$= ১২০০ - \left(১২০০ \text{ এর } \frac{১}{৩}\right) = ৮০০$টি

এখন, ৮০০টি ডিম বিক্রি করতে হবে = ৯,৬০০ টাকায়

∴ প্রতিটি ডিম বিক্রি করতে হবে $= \frac{৯৬০০}{৮০০} = ১২$ টাকায়

06. যে কোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিন।

a) বাংলাদেশের প্রথম মহিলা বিচারপতির নাম কি? → নাজমুন আরা সুলতানা।

b) মুক্তিযুদ্ধে খেতাব প্রাপ্ত ০২ জন নারীর নাম লিখুন। → সেতারা বেগম ও তারামন বিবি।

c) 'বাংলাদেশ স্কোয়ার' কোথায় অবস্থিত? → লাইবেরিয়া।

d) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কি? → কিয়েভ।

e) অন্তবর্তী সরকার গঠিত 'বিচার বিভাগ সংস্কার কমিশন' এর প্রধান কে? → বিচারপতি শাহ্ আবু নাঈম মমিনুর রহমান।

f) বাংলাদেশের প্রথম মুদ্রা চালু হয় কত সালে? → বাংলাদেশে প্রথম ধাতব মুদ্রা চালু করা হয় ১৫ সেপ্টেম্বর, ১৯৭৩ সালে (৫ এবং ১০ পয়সা)। উল্লেখ্য, লর্ড ক্যানিং উপমহাদেশে প্রথম কাগজের মুদ্রা চালু করেন ১৮৫৭ সালে। উপমহাদেশে সর্বপ্রথম মুদ্রা আইন ১৮৩৫ সালে পাস করা হয়।

Educationblog24.co

মহানগর দায়রা জজ আদালত, ঢাকা

পদের নামঃ বেঞ্চ সহকারী

তারিখঃ ১০.১১.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. রচনা লিখুন (যে কোন ০১টি)

ক) মানব কল্যাণে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি।

Solution: ভূমিকাঃ মানুষের জীবনে বিজ্ঞান চেতনার দীপশিখা প্রথম জ্বলে উঠেছিল প্রায় দশ হাজার বছর আগে। সে সময় সভ্য মানুষ শুধু প্রত্যহিক জীবনের প্রয়োজনে নয়, নিছক জানার বা বোঝার আগ্রহেই নানা বিষয় সম্পর্কে বিশেষ জ্ঞান আহরণ করতে শুরু করে। তারই ধারাবাহিকতায় জীবন আমাদের অসংখ্য বিজ্ঞানের আশীর্বাদে ধন্য। আলো ঝলমল একটা আধুনিক সভ্যতা বিজ্ঞানের অবদান। বলা বাহুল্য, বিজ্ঞানের এ সর্বজয়ী স্বরূপটি মানুষই নিরন্তর সাধনায় গড়ে তুলেছে। আদিমকালে জীবনকে আয়েসপূর্ণ, সুখময় ও নিরাপদ করার লক্ষ্যে মানুষ যে প্রচেষ্টা শুরু করেছিল, আজকের দিনের বিজ্ঞান তারই সুনিয়ন্ত্রিত এবং বিকাশমান প্রয়াস। তাই বিজ্ঞান আজ শত ধারায় ও শত শাখায় বিস্তৃত।

দৈনন্দিন জীবনে বিজ্ঞানঃ প্রাত্যহিক জীবনের প্রতিটি মুহূর্তে বিজ্ঞানের নানাবিধ আবিষ্কার ও উপকরণ নিয়ে আমাদেরকে চলতে হয়। সকালে ঘড়ি দেখে ঘুম থেকে উঠে যে পেস্ট দিয়ে দাঁত ব্রাশ করি, তা বিজ্ঞানেরই অবদান। তারপর রান্নার চুলায় ভূগর্ভের গ্যাস, খাবারের টেবিলে পুষ্টি নির্দেশক খাদ্য, অফিস গমনে যান্ত্রিক যান, হিসাব করার জন্য ক্যালকুলেটর, দাপ্তরিক কাজে কম্পিউটার, অবসর বিনোদনে বিভিন্ন উপকরণ ইত্যাদি ছাড়া আমাদের দৈনন্দিন জীবন অচল। মোট কথা, আমাদের দৈনন্দিন জীবনের সাথে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত।

পরিবহন ও যোগাযোগে বিজ্ঞানঃ আধুনিক বিজ্ঞান মানুষকে যোগাযোগের ক্ষেত্রে দিয়েছে অভাবনীয় সুবিধা। জলে-স্থলে-অন্তরীক্ষে মানুষের সমান পদচারণ। স্থলপথে দ্রুতগামী গাড়ি, বুলেট ট্রেন, জলপথে জাহাজ, আকাশপথে শব্দের চেয়েও দ্রুতগামী সুপারসনিক বিমান মানুষ আবিষ্কার করছে। রকেটে চড়ে পাড়ি দিচ্ছে ভিন গ্রহে। মুক্তবাজার অর্থনীতি ও বিশ্বায়ন উন্নত যোগাযোগ ব্যবস্থারই ফল।

চিকিৎসা জগতে বিজ্ঞানঃ চিকিৎসা জগতে বিজ্ঞান এনেছে এক যুগান্তকারী সাফল্য। চিকিৎসাক্ষেত্রে একদিকে প্রতিষেধকের মাধ্যমে রোগ প্রতিরোধ হচ্ছে, অন্যদিকে ওষুধ ও শল্য চিকিৎসার মাধ্যমে রোগ নিরাময় করা হচ্ছে। উন্নত প্রযুক্তির মাধ্যমে ভাইরাস তথা রোগ-জীবাণু শনাক্তকরণ দ্বারা তা নির্মূলে কার্যকর উপায় বের করা হয়েছে। উন্নত চিকিৎসাসেবার ফলে শিশু ও মাতৃ মৃত্যুহার হ্রাস পেয়েছে, বৃদ্ধি পেয়েছে মানুষের গড় আয়ু। কম্পিউটারকেন্দ্রিক টেলিমেডিসিন পদ্ধতিতে পৃথিবীর যেকোনো প্রান্ত থেকে যেকোনো ব্যক্তি উন্নত দেশের ডাক্তারের পরামর্শ গ্রহণ করতে পারে। এক্সরে, ই.সি.জি, আলট্রাসনোগ্রাম, ইটিটি, এন্ডোস্কপিসহ সূক্ষ্ম রোগ নির্ণয় পদ্ধতিতে মানবদেহের জটিলতম রোগগুলো নির্ণয় করে সহজেই নিরাময় করা হচ্ছে। ব্রেইন সার্জারি ও ওপেন হার্ট সার্জারির মতো জটিল শল্য চিকিৎসায় সাফল্যের হার বৃদ্ধি পাচ্ছে। আবিষ্কৃত হয়েছে কৃত্রিম হৃদযন্ত্র ও অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ।

কৃষিক্ষেত্রে বিজ্ঞানঃ আধুনিক বিজ্ঞান কৃষিক্ষেত্রে অশেষ কল্যাণ সাধন করে আসছে। প্রাচীন ভোঁতা লাঙলের পরিবর্তে বর্তমানে ব্যবহৃত হচ্ছে উন্নতমানের কলের লাঙল ও ট্রাক্টর। রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ফসল উৎপাদনের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। বৈজ্ঞানিক গবেষণার মাধ্যমে উন্নত ও উচ্চ ফলনশীল জাতের বীজ উদ্ভাবিত হয়েছে। গবাদি পশু, মৎস্য, হাঁস, মুরগি পালনে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির প্রয়োগ সুফল দিয়েছে। খাদ্যশস্য ও ফলমূল পরিবহন এবং সংরক্ষণে বৈজ্ঞানিক কলাকৌশল প্রয়োগ হচ্ছে। এককথায় কৃষিক্ষেত্রে বিজ্ঞান মহাবিপ্লব এনে দিয়েছে।

তথ্যপ্রবাহে বিজ্ঞানঃ বর্তমান যুগ তথ্য বিপ্লবের যুগ। কম্পিউটার, টেলিফোন, ফ্যাক্স, ই-মেইল, ইন্টারনেট সারা পৃথিবীকে একটি অভিন্ন যোগাযোগ নেটওয়ার্কে আবদ্ধ করেছে। মুহূর্তে মুহূর্তে যেকোনো মানুষ পৃথিবীর যেকোনো প্রান্তে অন্য কারো সাথে যোগাযোগ স্থাপন করতে পারে। কম্পিউটারকেন্দ্রিক তথ্যপ্রযুক্তি (Information Technology-IT) জটিল গণনা থেকে শুরু করে ব্যবস্থাপনা পর্যন্ত সকল ক্ষেত্রে এনে দিয়েছে নির্ভুল গতি। স্যাটেলাইট যোগাযোগের কল্যাণে তাৎক্ষণিকভাবে যেকোনো ঘটনা বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে পড়ছে।

মহাশূন্যের গবেষণায় বিজ্ঞানঃ মানুষের কৌতূহলী মন আজ বিজ্ঞানের বলে মহাশূন্যের রহস্য উদ্‌ঘাটনে সক্ষম হয়েছে। মানুষ চাঁদে, মঙ্গল গ্রহে অভিযান চালিয়েছে। মানুষ বিভিন্ন গ্রহ সম্পর্কে জ্ঞান আরোহণের জন্য মহাশূন্যে বিভিন্ন অভিযান পরিচালনা করছে। মহাকাশে পাঠিয়েছে বিভিন্ন উপগ্রহ যান, রোবট ও অত্যাধুনিক ইলেকট্রনিকস সরঞ্জাম।

আবহাওয়ায় বিজ্ঞানঃ আবহাওয়া ও জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষেত্রে বিজ্ঞান মানুষের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। বিজ্ঞানীরা মহাকাশে প্রেরণ করছে কৃত্রিম উপগ্রহ। যার ফলে আবহাওয়ার খবরাখবর মুহূর্তের মধ্যেই নির্ভুলভাবে দেওয়া সম্ভব হচ্ছে। ফলে বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগে মানুষ এবং অন্যান্য সম্পদের ক্ষতি কম হচ্ছে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

তাছাড়া ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে খনিজ ও জলজ সম্পদের এ উৎস সম্পর্কে জানা যাচ্ছে।

অপকারিতাঃ বিজ্ঞান কেবল আশীর্বাদই বহন করে আনে না, অভিশাপও বহন করে আনে। এটম বোমা, হাইড্রোজেন বোমা, ডিনামাইট, বোমারু বিমান, ট্যাংক, বিভিন্ন ধরনের আগ্নেয়াস্ত্র আবিষ্কারের ফলে মানবজীবনে বিজ্ঞান আশীর্বাদ না হয়ে অভিশাপেরও কাজ করছে। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় আমেরিকা কর্তৃক হিরোশিমা ও নাগাসাকিতে নিক্ষিপ্ত বোমা ও তার ধ্বংসলীলা এর জলন্ত প্রমাণ।

উপসংহারঃ মানবকল্যাণে বিজ্ঞানের দান সর্বশ্রেষ্ঠ। তাই বিজ্ঞান ও বিজ্ঞানীদের কাছে মানুষ ঋণী। বিজ্ঞানের দানে মানুষ আজ বিশ্বজয়ী। সভ্যতার ক্রমোন্নতির ক্ষেত্রে বিজ্ঞানের তুলনা নেই। কিন্তু কতগুলো বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার মানুষের যুগ-যুগান্তরের কীর্তিকে নিশ্চিহ্ন করে দেওয়ার হুমকি হয়ে দাঁড়িয়েছে। গত দুই বিশ্বযুদ্ধে বিজ্ঞানের শক্তির ভয়াবহ ধ্বংসলীলা মানুষের মনে আতঙ্ক সৃষ্টি করেছে। বিজ্ঞানকে ধ্বংসের কাজে না লাগিয়ে যদি কল্যাণের কাজে প্রয়োগ করা যায়, তাহলেই বিজ্ঞানের জয়যাত্রা অব্যাহত থাকবে।

b) যুব সমাজের অবক্ষয়ঃ কারণ ও প্রতিকার।

02. ভাব সম্প্রসারণ করুন (যে কোন ০১টি)

a) ভোগে নয় ত্যাগেই প্রকৃত সুখ।

Solution: ভাব-সম্প্রসারণঃ মনুষ্যত্বই মানুষের মহাপরিচালক। আর ত্যাগের মহিমাই পারে মানুষের এ মনুষ্যত্বের উৎকর্ষ ও বিকাশ ঘটাতে। ত্যাগের মাধ্যমে সম্পদ চলে যায়, ফিরে আসে আনন্দ, ভ্রাতৃত্ব আর মনুষ্যত্ব। ত্যাগের মধ্যেই মানবজীবনের সার্থকতা, ত্যাগেই মানুষের একমাত্র আদর্শ হওয়া উচিত।

জগৎসংসারে ভোগ ও ত্যাগ দুটি বিপরীতমুখী দিক। ভোগ ও ত্যাগের দরজা সবার জন্যেই উন্মুক্ত। মানুষ ভোগে আনন্দ পেলেও তৃপ্তি পায় না। কিন্তু ত্যাগের মাধ্যমে আনন্দ ও তৃপ্তি দুটোই লাভ করা যায়। তাই ভোগ নয়, ত্যাগই জীবনের লক্ষ্য হওয়া বাঞ্ছনীয়। ত্যাগ মনুষ্যত্বকে বিকশিত করে। মনুষ্যত্বের কল্যাণেই মানুষ অন্যান্য প্রাণী থেকে আলাদা ও শ্রেষ্ঠ। শুধু মানুষ হিসেবে জন্ম নিলেই মনুষ্যত্ব লাভ করা যায় না। মানুষকে তার স্বীয় চেষ্টায় এ মনুষ্যত্বের বিকাশ ঘটাতে হয়। ভোগ মানুষকে জড়িয়ে ফেলে পঙ্কিলতা, গ্লানি ও কালিমার সঙ্গে। তাদের অর্জিত সম্পদ নিজের স্বার্থ ব্যতীত সমাজের অন্য কোনো কাজে আসে না। তাই, পরের দুঃখে তাদের হৃদয়-মনও কাঁদে না। তারা স্বার্থান্ধ ও সংকীর্ণচিত্ত বলে সমাজে মর্যাদাহীন। ত্যাগ মানুষকে নিয়ে যায় মনুষ্যত্বের উদার ভূমিতে। পরের কল্যাণে নিজেকে উৎসর্গ করার আদর্শ ও উদ্দেশ্য মনুষ্যত্বের মধ্যেই নিহিত থাকে।

b) যে যায় লঙ্কায়, সেই হয় রাবণ।

Solution: মূলভাবঃ ক্ষমতা হাতে পেলে সবাই অন্ধ হয়ে যায়। ভুলে যায় সাধারণ মানুষের কথা। নিজের স্বার্থ চরিতার্থ করার জন্য অসৎ উপায় অবলম্বন করতেও সে কুণ্ঠিত হয় না।

সম্প্রসারিত ভাবঃ নিজেকে ক্ষমতাবান করার চেষ্টা প্রত্যেকেই থাকে। ক্ষমতার আসনে অধিষ্ঠিত হওয়ার জন্য মানুষের চেষ্টার কোনো ত্রুটি থাকে না। কিন্তু ক্ষমতা হাতে পেলেই মানুষ নিজের স্বার্থের দিকে তাকিয়ে নিজ দায়িত্বটুকু পর্যন্ত ভুলে যায়। নিজের চাওয়া-পাওয়ার বিষয়টিই তখন তার কাছে বড় হয়ে ওঠে। লোভ সংবরণ করতে না পেরে সে অসৎ পথে ধাবিত হয়। তখন তার মাঝে কোন হিতাহিত বোধ থাকে না। সমস্ত সম্পদ আত্মসাৎ করার ঝোঁক তাকে তাড়িত করে। এমন অবস্থায় সে ভুলে যায় তার অতীত অবস্থার কথা। যাদের কল্যাণ সাধনের জন্য মানুষ ক্ষমতা লাভ করে তাদের কথা নিমিষে ভুলে গিয়ে বেছে নেয় অন্যায় ও অত্যাচারের পথ। যারা ক্ষমতার দাসত্ব স্বীকার করে না, তাদেরই নির্যাতিত হতে হয়। ক্ষমতাবান ব্যক্তি যেন রাবণের ভূমিকায় অবতীর্ণ হয়। তার কাছে মানুষের দুঃখ-কষ্ট মলিন হয়ে যায়। উজ্জ্বল হয়ে ওঠে একমাত্র নিজের চাওয়া-পাওয়ার বিষয়টি। তার কাছ থেকে অত্যাচারিত হয় দেশ, দেশের মানুষ।

মন্তব্যঃ ক্ষমতা হাতে পাওয়া মানুষের হিতাহিত জ্ঞান লোপ পায়। নিজের আখের গোছাতে ব্যস্ত এসব মানুষ একগুঁয়েভাবে সামনে এগিয়ে যায়। চলার পথে ভুলে যায় সাধারণ মানুষের কষ্টের কথা। নিজের আমিত্ব তাকে অসৎ পথে ধাবিত করে নিষ্ঠুর করে তোলে।

03. বাংলায় অনুবাদ করুন (যে কোন ৫টি)

a) Good wine needs no bush. → চেনা বামুনের পৈতার দরকার হয় না।

b) Money begets money. → টাকায় টাকা হয়।

c) He is a good orator. → সে একজন ভালো বক্তা।

d) Patience has its reward. → সবুরে মেওয়া ফলে।

e) The poor are given legal assistance free of cost. → দরিদ্রদের বিনা মূল্যে আইনি সহায়তা প্রদান করা হয়।

f) A cat in gloves catches no mice. → সোজা আঙ্গুলে ঘি উঠে না।

04. **Translate into English (any five)**

a) যত গর্জে তত বর্ষে না। → Barking dogs seldom bite.

Educationblog24.co

b) সকাল থেকে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining cats and dogs since morning.

c) আমি যদি পাখির ন্যায় উড়তে পারতাম। → I wish I could fly like a bird.

d) অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ। → Too much courtesy, to much craft.

e) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা। → A bad workman quarrels with his tools.

f) তুমি কোন ধরণের খেলা পছন্দ কর। → What kind of games do you like?

05. Amplify idea (any one)

a) A guilty conscience needs no accuser.

b) As you saw, so you reap.

Solution: Illustration of the proverb (as you saw, so you reap), good begets good & evil begets evil. If we have performed good jobs we get its fruits in the enjoyment of life. If we have performed bad jobs, we Suffer pains in various disadvantageous situations. No event is uncaused in the world. All events are caused by past actions. There is an essential connection between cause and effect. The result is always consistent with the cause. It is true for physical as well as moral world. Good action causes good result and bad action causes bad result. It is a universal moral principle. If a student neglects his lessons, he will secure poor scores, which will lead to a low profile career. On the other hand, if a student studies properly, he will have high scores, which will ensure him good employment. Similarly, in the career, if one performs his responsibilities properly, he will be rewarded with promotion and other benefits. But if he neglects his duties or somehow indulges in corruption, he will be punished with termination. Honesty brings peace in life and dishonesty brings grief. As one sows so one reaps.

06. Write a paragraph (any one)

a) Drug addiction

Solution: Drug addiction has become a worldwide problem. Many young people become dependent on different types substances and stimulating medicines that comes hand-in-hand with narcotic effect. The life of addicts become spoiled in all aspects, as they lose contact with their family and live in a different world. They spend lots of money on drugs, and then look for ways to earn money illegally. If we compare the health problems, there are many dangerous effects of drugs. Drug addiction has a cancerous effect on our social life. It results in many social crimes such as - Thievery, hijacking, looting, robbery and killing. Drug addicted people commit many kinds of crimes when they cannot afford to buy drugs. Both drug business and drug-taking are punishable crimes. So, relevant law should be enforced strictly and immediately as possible. Our young generation should be made conscious of the devastating consequesnces of drug abuse. Drug addiction is a complex disease that results from a number of factors such as genetic predisposition, history of violence at home and stress. Researchers have been able to identify the factors that lead to drug abuse. Understanding the root cause of drug addiction is one of the best ways to improve treatment options and outcomes of drug addiction in future.

b) Climate change

Solution: Climate change means the change in the world climate. Climate change is causing different kinds of irregular behaviour in the world climate, including frequent natural calamities. Climate change is the most discussed issue at the moment all over the world. There are many causes of climate change. Firstly, Global warming is the main reason for it. Secondly, environmental pollution is responsible for climate change. Thirdly, the destruction of forests causes the problem. The climate is changing rapidly which results in the rise of the earth's temperature. Global climate change has many bad impacts. Climate change causes a temperature rise, greenhouse and carbon dioxide gas emissions, erratic rainfall, salinity intrusion, the rise of floods, cyclones, drought, and ice sheets melting which will seriously affect agriculture and livelihood, especially for the poor. Bangladesh is likely

Educationblog24.com

to be the most affected because of its geographical location. One-third of the total land of Bangladesh will go underwater if the sea level rises one meter. The developed nations, which are more responsible for such climate changes, should take responsibility to protect the victim countries.

07. কোন পরীক্ষায় ৩৫% ছাত্র এক বিষয়ে, ৪২% ছাত্র অন্য বিষয়ে ফেল করে এবং ১৫% ছাত্র উভয় বিষয়ে ফেল করে। যদি মোট পরীক্ষার্থী ২,৫০০ জন হয় কত জন ছাত্র শুধুমাত্র একটি বিষয়ে পাশ করেছে?

Solution: ১ম বিষয়ে অকৃতকার্য $= \frac{৩৫}{১০০} \times ২৫০০ = ৮৭৫$

২য় বিষয়ে অকৃতকার্য $= \frac{৪২}{১০০} \times ২৫০০ = ১০৫০$

উভয় বিষয়ে অকৃতকার্য $= \frac{১৫}{১০০} \times ২৫০০ = ৩৭৫$

শুধু মাত্র ১ম বিষয়ে অকৃতকার্য = ৮৭৫ - ৩৭৫ = ৫০০
শুধুমাত্র ২য় বিষয়ে অকৃতকার্য = ১০৫০ - ৩৭৫ = ৬৭৫

∴ শুধুমাত্র ১টি বিষয়ে পাস করেছে = ৬৭৫ + ৫০০ = ১১৭৫

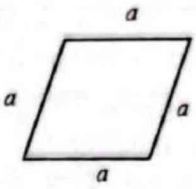
08. প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশের সর্বপ্রথম জাদুঘর কোথায় প্রতিষ্ঠিত হয়? → বাংলাদেশের সর্বপ্রথম জাদুঘর প্রতিষ্ঠিত হয় দুর্লভ ঐতিহ্যের ধারক রাজশাহীর 'বরেন্দ্র জাদুঘর'। এটি দেশের প্রথম জাদুঘর এবং দক্ষিণ এশিয়ার অন্যতম প্রত্নতাত্ত্বিক সংগ্রহশালা। দুষ্প্রাপ্য সব প্রত্নসম্পদ নিয়ে আজও স্বমহিমায় দাঁড়িয়ে আছে এ জাদুঘর। যুগের পর যুগ ধরে প্রাচীন ঐতিহ্যের সাক্ষ্য বহন করে আসছে। রাজশাহী মহানগরের প্রাণকেন্দ্র হেতমখাঁ সদর হাসপাতালের সামনে অবস্থিত প্রাচীন সংগ্রহশালা বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘর। প্রত্নতাত্ত্বিক সংগ্রহশালা এ জাদুঘরে উত্তরের বরেন্দ্র অঞ্চলের পাল, সেন, মৌর্য ও গুপ্ত আমলসহ হাজার হাজার বছরের প্রাচীন সভ্যতার নিদর্শন সংরক্ষিত করে রাখা আছে। কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ জাদুঘরঃ

জাদুঘর	অবস্থান
বাংলাদেশ লোকশিল্প জাদুঘর	সোনারগাঁও, নারায়ণগঞ্জ
স্বাধীনতা জাদুঘর	সোহরাওয়ার্দী উদ্যান
জাতীয় চার নেতা স্মৃতি জাদুঘর	ঢাকা কেন্দ্রীয় কারাগার
সামরিক জাদুঘর	বিজয় সরণী, ঢাকা
বিজ্ঞান জাদুঘর	আগারগাঁও, ঢাকা
মুদ্রা জাদুঘর	মিরপুর-২, ঢাকা

b) লাহোর প্রস্তাব কখন করা হয়? → ১৯৪০ সালের ২৩ মার্চ পাকিস্তানের লাহোরে মুসলিম লীগের সম্মেলনে শেরে বাংলা এ কে ফজলুল হক কর্তৃক লাহোর প্রস্তাবটিই উত্থাপিত হয়।

c) যে চতুর্ভুজের সবগুলো বাহু পরস্পর সমান এবং কোণগুলো সমকোণ নয়, তাকে কি বলে? → যে চতুর্ভুজের সবগুলো বাহু পরস্পর সমান এবং কোণগুলো সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।



d) রাষ্ট্রপতির পদ শূন্য হলে কে রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব পালন করেন? → পরবর্তী রাষ্ট্রপতি নির্বাচনের আগ পর্যন্ত জাতীয় সংসদের স্পিকার রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব পালন করবেন।

e) বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম আফ্রিকান দেশ কোনটি? → বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম আফ্রিকান দেশ হলো সেনেগাল (১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২)।

f) ডঃ মুহাম্মদ ইউনূস কোন সালে কোন বিষয়ে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন? → ২০০৬ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন।

g) বখতিয়ার খিলজি বাংলা জয় করেন কোন সালে? → বখতিয়ার খিলজি ১২০৪ সালে মাত্র ১৭ জন সৈন্য নিয়ে অশ্ব বিক্রেতার বেশে লক্ষণ সেনের রাজধানী নদীয়ায় আক্রমণ করেন এবং প্রায় বিনা বাধায় বাংলা জয় করেন।

h) বাংলাদেশের প্রথম সাইবার সিটি কোথায়? → বাংলাদেশের প্রথম সাইবার সিটি সিলেট। সিলেট সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগে শহরের ১০টি পয়েন্টে ওয়াইফাই ইন্টারনেট সংযোগ দেয়া হয়েছে। এতে শহরবাসী নির্দিষ্ট এলাকায় ফ্রি ওয়াইফাই ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ পাবেন।

i) বাংলাদেশের সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন কে? → বাংলাদেশের সংবিধান রচনা কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন ড. রাজিয়া বানু। খসড়া সংবিধান রচনা কমিটির প্রধান বা সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন। সংবিধান প্রণয়ন কমিটির সদস্য সংখ্যা ছিল ৩৪ জন (৩৩ জন আওয়ামী লীগ দলীয় গণপরিষদ সদস্য এবং একজন ন্যাপ সদস্য সুরঞ্জিত সেন গুপ্ত। খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটি সর্বমোট ৪৭টি (৩০০ ঘণ্টা ব্যয় করে) বৈঠকের মাধ্যমে সংবিধানের খসড়া প্রনয়ণ করে। হস্তলিখিত সংবিধানের মূল লেখক ছিলেন এ কে এম আবদুর রউফ।

j) অন্তর্বর্তী সরকার গঠিত 'সংবিধান সংস্কার কমিশন' এর প্রধান কে? → রাষ্ট্রবিজ্ঞানী ও লেখক আলী রীয়াজ।

k) 'হেলসিঙ্কি' কোন দেশের রাজধানীর নাম? → ফিনল্যান্ডের রাজধানীর নাম হলো হেলসিঙ্কি।

l) আন্তর্জাতিক আদালতের প্রথম মহিলা বিচারপতির নাম কি? → ১৯৯৫ সালে আন্তর্জাতিক আদালতের প্রথম নারী বিচারপতি হলেন ডেম রোজালিন হিগিন্স। তিনি ২০০৬ থেকে ২০০৯ সাল পর্যন্ত আন্তর্জাতিক আদালতের প্রেসিডেন্ট হিসেবে দায়িত্ব পালন করেন।

Educationblog24.com

জেলা জজ আদালত, দিনাজপুর

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ১৫.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) কেবলমাত্র মেয়েদের জন্য = কেবল মেয়েদের জন্য।
b) অভিযোগ প্রমাণ হয়েছে = অভিযোগ প্রমাণিত হয়েছে।
c) লোকটি এই মামলায় সাক্ষী দেবে = লোকটি এ মামলায় সাক্ষ্য দেবে।
d) ছেলেটি নির্দোষী প্রতিয়মান হয় = ছেলেটি নির্দোষ প্রতীয়মান হয়।
e) গড্ডালিকা প্রবাহে গা ভাসানো উচিৎ নয় = গড্ডলিকা প্রবাহে গা ভাসানো উচিত নয়।

02. বাক্য রচনা করুনঃ

a) অশ্রু (চোখের জল)ঃ তার দু'চোখ অশ্রুতে ভেসে গেল।
b) সেরেস্তা (কার্যালয়, দপ্তর, অফিস, আদালত)ঃ এ সেরেস্তায় প্রধান সেরেস্তাদার তিনি।
c) ফিরিস্তি (ফর্দ, সূচিপত্র)ঃ বিচারপতি পেশকারকে সকল মামলার ফিরিস্তি হাজির করতে বললেন।
d) নিষ্পত্তি (সমাধান, মীমাংসা)ঃ আজই মামলাটির নিষ্পত্তি হওয়ার কথা ছিল।
e) সুরতহাল (আদালতে এজাহার)ঃ আগামী সপ্তাহের মধ্যে জজ সাহেব আদালতে সুরতহাল উপস্থাপন করতে আদেশ দিয়েছেন।

03. 'বিচার বিভাগ' সম্পর্কে ৫টি বাক্য লিখুনঃ

Solution: বাংলাদেশের বিচার বিভাগ বাংলাদেশের সংবিধান দ্বারা পরিচালিত রাষ্ট্রের তিনটি গুরুত্বপূর্ণ বিভাগের অন্যতম। আইন বিভাগ যে আইন প্রণয়ন করে, সেই আইন অনুযায়ী বিচার করাই হলো বিচার বিভাগের মূল দায়িত্ব। বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালত। বাংলাদেশের সংবিধানের ৯৪(ক) অনুচ্ছেদে বাংলাদেশের সুপ্রিম কোর্টের এখতিয়ার বর্ণনা করা হয়েছে। বিচার বিভাগ হলো সংবিধানের অভিভাবক। সংবিধানকে পাশ কাটিয়ে আইন বিভাগ তথা জাতীয় সংসদ কোনো আইন তৈরি করলে কিংবা অন্য কোনো আইনের সাথে বিরোধপূর্ণ আইন তৈরি করলে কিংবা নির্বাহী বিভাগ আইন বহির্ভূত কাজ করলে বিচার বিভাগ জুডিসিয়াল রিভিউ, রিট এখতিয়ার ইত্যাদি প্রয়োগের মাধ্যমে আইন বিভাগ কর্তৃক প্রণীত কোনো আইন বা নির্বাহী বিভাগ কর্তৃক যেকোনো কাজকে বাতিল, অবৈধ ও অকার্যকর ঘোষণা করে আদেশ দিতে পারেন।

04. মনে করুন, আজ আপনার অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার অপারেটর পদে যোগদানের দিন, একটি যোগদানপত্র লিখুন।

Solution:

তারিখঃ ১৬.১১.২০২৪
বরাবর,
মহামান্য বিচারপতি
জেলা জজ আদালত, দিনাজপুর।

বিষয়ঃ যোগদান পত্র।
সূত্রঃ জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ের অভ্যন্তরীণ নিয়োগ শাখার স্মারক নম্বরঃ ০৫.০০.০০০০.১৩৮.১৯.০০১.২২.৬০৬; তারিখঃ ১৫/১০/২০২৪ খ্রি.।

মহোদয়,
বিনীত নিবেদন এই যে, আমি নিম্নস্বাক্ষরকারী উপরোক্ত বিষয় ও সূত্রের নির্দেশমতে অদ্য ১৬/১১/২০২৪ খ্রি. তারিখ পূর্বাহ্নে অফিস সহকারী-কাম- কম্পিউটার অপারেটর হিসেবে মহোদয়ের দপ্তরে যোগদান করলাম।

অতএব, আমার যোগদান পত্রখানা গ্রহণে মহোদয়ের সদয় মর্জি হয়।

বিনীত নিবেদক স্বাক্ষরিত/-
১৬/১১/২৪
কাজী মো. আলিমউল্লাহ
পরিচিতি নং-১৬৩৩৩
অফিস সহকারী-কাম- কম্পিউটার অপারেটর
জেলা জজ আদলত, দিনাজপুর।

05. **Write the correct spelling:**

a) Acomodation = Accommodation (নিবাসন)
b) Neibour = Neighbor (প্রতিবেশি)।
c) Desciplin = Discipline (নিয়মানুবর্তিতা)।
d) Acused = Accused (অধিযুক্ত)।
e) Recive = Receive (গ্রহণ)।

06. **Make sentences with the following words.**

a) Crime (অপরাধ)ঃ The person who committed this crime will be brought to justice.
b) Judgement (বিচার, সিদ্ধান্ত, রায়)ঃ I won a judgment against th bank.
c) Allegation (অভিযোগ)ঃ He made a false allegation against his wife.
e) Democracy (গণতন্ত্র)ঃ The elections marked the country's progress towards democracy.
d) Dispute (বির্তক)ঃ He had a dispute with his neighbor.

Educationblog24.com

07. Write a paragraph on 'Tree Plantation' within five sentences.

Solution: Tree plantation means planting tree in large number. Trees are very important to us in many ways. We cannot think of our existence without trees. Trees cover a great deal of our food deficiency by providing fruits and vitamins. They supply timber for various uses. Trees prevent soil erosion. Many kinds of medicines are prepared form leaves, roots and barks of trees. Above all, they help us to keep ecological balance supplying oxygen. Generally trees are planted in July and August. They can be planted in road sides and in all educational institution. But our trees and forests are not sufficient in proportion to our total land area. To preserve our environment we should plant more and more trees. Government should encourage the people for plantation by various media.

08. Translate the following passage into Bangla.

The Internet technology has facilitated social relations among people around the world. These are known as social networking services or social networks or social media. At present, Facebook is the most popular social media site. Google+, Twitter, LinkedIn, etc, are other frequently used social services. Social network services are web-based and hence provide ways for the users to interact through the Internet. These services make it possible to connect people across the borders and thus have made the users feel that they really live in a global village.

Solution: বিশ্বজুড়ে ইন্টারনেট প্রযুক্তি মানুষের মধ্যে সামাজিক সম্পর্ককে সহজতর করেছে। এই প্রযুক্তিকে আমরা সামাজিক যোগাযোগ সেবা, সামাজিক যোগাযোগ অথবা সামাজিক মিডিয়া বুঝি। বর্তমানে ফেসবুক সব থেকে জনপ্রিয় সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম। তাছাড়াও গুগোল+, টুইটার, লিঙ্কডইন ইত্যাদি সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম প্রতিনিয়ত ব্যবহার হচ্ছে। সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম যেহেতু ওয়েব নির্ভর তাই এর ব্যবহারকারীদের ইন্টারনেটের মাধ্যমে এইগুলোকে ব্যবহার করতে হয়। এই সেবাগুলো মানুষকে সীমানা পেরিয়ে যোগাযোগ স্থাপন করতে সক্ষম হয়েছে একইভাবে এটি ব্যবহারকারীদের অনুভূতিদেয় যে তারা সত্যিই একটি বিশ্বগ্রামে বাস করে।

09. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১৪ ঃ ৩। পিতার বয়স ৫৬ হলে পুত্রের বয়স কত?

Solution: ধরি, পিতার বয়স $১৪x$ বছর

এবং পুত্রের বয়স $৩x$ বছর।

প্রশ্নমতে, $১৪x = ৫৬$

$\therefore \quad x = \frac{৫৬}{১৪} = ৪$

এখন, পুত্রের বয়স $৩x = ৩ \times ৪ = ১২$ বছর।

10. একজন ব্যক্তি তিন কাঠা জমি ক্রয় করেছেন। উক্ত জমিতে তিনি কত বর্গফিটের বাড়ি নির্মাণ করতে পারবেন?

Solution: আমরা জানি, ১ কাঠা = ৭২০ বর্গফুট

$\therefore$ ৩ কাঠা = ৭২০ × ৩ = ২,১৬০ বর্গফুট।

অর্থাৎ ২,১৬০ বর্গফুটের বাড়ি নির্মাণ করতে পারবেন।

11. ৫টি পরীক্ষার গড় নম্বর ৭০, একটিতে ৮০ পেলে নতুন গড় কত হবে?

Solution: ৫টি পরীক্ষার গড় নম্বর = ৭০

$\therefore$ ৫টি পরীক্ষার মোট নম্বর = ৭০ × ৫ = ৩৫০

১টি পরীক্ষায় ৮০ পাওয়াতে

৬টি পরীক্ষার মোট নম্বর = ৩৫০ + ৮০ = ৪৩০

$\therefore$ ৬টি পরীক্ষার গড় নম্বর = $\frac{৪৩০}{৬} = ৭১.৬৬$

12. $5x + 3 = 18$ সমীকরণের জন্য x এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $5x + 3 = 18$

$\Rightarrow \quad 5x = 18 - 3$

$\Rightarrow \quad 5x = 15$

$\therefore \quad x = \frac{15}{5} = 3$

13. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ১২ মিটার, প্রস্থ ১০ মিটার এবং উচ্চতা ৮ মিটার হলে ঘরের আয়তন নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, ঘরের দৈর্ঘ্য = ১২ মিটার

ঘরের প্রস্থ = ১০ মিটার

Educationblog24.com

ঘরের উচ্চতা = ৮ মিটার

এবং ঘরের আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × উচ্চতা

= ১২ × ১০ × ৮ = ৯৬০ ঘনমিটার।

14. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) 'জেলা ও দায়রা জজ' ইংরেজিতে লিখুন। → District and Sessions Judge.

b) বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতিকে কে নিয়োগ প্রদান করেন? → রাষ্ট্রপতি।

c) DCR কী? → Digital Court Recording.

d) ক্যাপস লক কী জন্য ব্যবহার করতে হয়? → ক্যাপিটাল লেটার বা বড় হাতের অক্ষর নির্ধারণে ব্যবহৃত হয়।

e) FIR কী → First Information Report.

f) তিন বিঘা করিডোর কোন নদীরে তীরে অবস্থিত? → তিস্তা।

g) প্রবাসী লাউঞ্জ কী? → প্রবাসী শ্রমিকদের বিশ্রামের জন্য নির্ধারিত স্থান।

h) বাংলাদেশের তৈরি পোশাকের বৃহত্তম বাজার কোন দেশ? → যুক্তরাষ্ট্র।

i) বাংলাদেশ রেওয়ের সববৃহৎ কারখানা কোথায়? → সৈয়দপুর।

j) আল-আকসা মসজিদটি কোথায় অবস্থিত? → জেরুজালেম।

k) MS Word এর Symbol কোন Menu তে আছে? → Insert Menu.

l) কোন ধরনের প্রিন্টার সবচেয়ে দ্রুতগতিতে উচ্চমানের প্রিন্ট প্রদানে সক্ষম? → লেজার প্রিন্টার।

m) Cursor কী? → এটি একটি ছোট আলোকরেখা, যা দিয়ে মনিটরের পর্দায় কাজের স্থান নির্দিষ্ট করা হয়।

n) ইন্টারপোল কী? → ইন্টারপোল হলো আন্তর্জাতিক পুলিশ সংস্থা (International Criminal Police Organization)। সংস্থাটির কাজ সদস্য দেশসমূহের মধ্যে অপরাধী অনুসন্ধানের ব্যাপারে পারস্পরিক সহযোগিতার মাধ্যমে অপরাধীদের গতিরোধ ও গ্রেফতার করে সদস্য দেশকে সহযোগিতা করা। ১৯২৩ সালে প্রতিষ্ঠিত সংস্থাটির বর্তমান সদর দপ্তর ফ্রান্সের লিঁওতে অবস্থিত।

o) AI কী? → Artificial intelligence বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা।

সাধারণ বীমা কর্পোরেশন (SBC)

পদের নামঃ সহকারী ব্যবস্থাপক

তারিখঃ ১৫.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. বাক্য সংকোচন

a) নিজের দ্বারা অর্জিত = স্বোপার্জিত।

b) অকালে যাকে জাগরণ করা হয় = অকালবোধন।

c) বাক্য ও মনের অগোচরে = অবাঙমানসগোচর।

d) স্মৃতিশাস্ত্রে পণ্ডিত যিনি = শাস্ত্রজ্ঞ।

e) ইহলোকে যা সামান্য নয় = অলোকসামান্য।

02. বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নঃ সম্ভাবনা ও সমস্যা

Solution: ভূমিকা: বাংলাদেশ একটি উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে সাম্প্রতিক বছরগুলোতে অর্থনৈতিক অগ্রগতিতে উল্লেখযোগ্য সাফল্য অর্জন করেছে। স্বাধীনতার পর থেকে কৃষি, শিল্প, সেবা খাত এবং বৈদেশিক বাণিজ্যের উপর ভিত্তি করে বাংলাদেশের অর্থনীতি ধীরে ধীরে বিকশিত হয়েছে। তবে, অর্থনৈতিক উন্নয়নের পথে সম্ভাবনার পাশাপাশি বেশ কিছু সমস্যা বিদ্যমান রয়েছে। এখানে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের সম্ভাবনা এবং সমস্যাগুলো বিশ্লেষণ করা হয়েছে।

অর্থনৈতিক উন্নয়নের সম্ভাবনা

১. তরুণ জনগোষ্ঠী: বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের অন্যতম প্রধান ভিত্তি হলো এর বিশাল তরুণ জনগোষ্ঠী। দেশের প্রায় ৬৫% জনগণ কর্মক্ষম বয়সের মধ্যে রয়েছে। তরুণ প্রজন্মকে সঠিকভাবে দক্ষতার সঙ্গে উন্নত প্রশিক্ষণ প্রদান এবং কর্মসংস্থান নিশ্চিত করতে পারলে এটি অর্থনীতির জন্য বিশাল সম্পদে পরিণত হতে পারে। তরুণদের প্রযুক্তিনির্ভর দক্ষতায় প্রশিক্ষিত করা হলে এটি ফ্রিল্যান্সিং এবং আউটসোর্সিংয়ের মাধ্যমে বৈদেশিক মুদ্রা আয়ের সুযোগ বাড়াবে।

২. তৈরি পোশাক শিল্পের সাফল্য: তৈরি পোশাক (RMG) শিল্প বাংলাদেশের রপ্তানি আয়ের প্রধান খাত। বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম পোশাক রপ্তানিকারক দেশ হিসেবে বাংলাদেশের অবস্থান সুসংহত। উন্নত মান ও প্রতিযোগিতামূলক দামের কারণে এই শিল্পের বাজার আরও সম্প্রসারিত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। পোশাক শিল্পের পাশাপাশি ওষুধ, চামড়াজাত পণ্য এবং প্লাস্টিক খাতেও রপ্তানি বৃদ্ধির সুযোগ রয়েছে।

৩. প্রাকৃতিক সম্পদের সঠিক ব্যবহার: বাংলাদেশ প্রাকৃতিক সম্পদের ক্ষেত্রে একটি সম্ভাবনাময় দেশ। দেশের উর্বর কৃষিজমি, নদী, জলজ সম্পদ, এবং খনিজসম্পদ অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য একটি শক্তিশালী ভিত্তি প্রদান করে। আধুনিক প্রযুক্তি ও উন্নত পদ্ধতির মাধ্যমে কৃষি উৎপাদন বাড়ানো সম্ভব। মৎস্য খাতেও উন্নতির সুযোগ রয়েছে, যা বৈদেশিক বাণিজ্যে অবদান রাখতে পারে।

Educationblog24.com

৪. **মেগা প্রকল্প এবং অবকাঠামো উন্নয়ন:** বাংলাদেশের চলমান মেগা প্রকল্পসমূহ, যেমন পদ্মা সেতু, মেট্রোরেল, রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র এবং গভীর সমুদ্রবন্দর প্রকল্প, দেশের অর্থনীতিতে বিপ্লব ঘটাতে পারে। এই প্রকল্পগুলো কেবল যোগাযোগ ব্যবস্থাকে উন্নত করবে না, বরং বিনিয়োগ ও ব্যবসার সুযোগও বাড়াবে।

৫. **রেমিট্যান্স প্রবাহ:** বাংলাদেশের অভিবাসী কর্মীরা প্রতি বছর বৈদেশিক মুদ্রার একটি বিশাল অংশ দেশে পাঠান। এই রেমিট্যান্স প্রবাহ দেশের অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। দক্ষ কর্মী তৈরির মাধ্যমে মধ্যপ্রাচ্য, ইউরোপ এবং অন্যান্য দেশে কর্মসংস্থানের সুযোগ আরও বাড়ানো সম্ভব।

৬. **ডিজিটাল বাংলাদেশ এবং প্রযুক্তি খাত:** ডিজিটাল বাংলাদেশ উদ্যোগ দেশের তথ্যপ্রযুক্তি খাতকে দ্রুত বিকাশের পথে নিয়ে গেছে। ফ্রিল্যান্সিং, সফটওয়্যার রপ্তানি এবং ই-কমার্স প্ল্যাটফর্মগুলোর বিকাশ বাংলাদেশের অর্থনীতিতে নতুন মাত্রা যোগ করেছে।

৭. **বিদেশি বিনিয়োগ আকর্ষণ:** বিশেষ অর্থনৈতিক অঞ্চল (SEZ) এবং কর্পোরেট করছাড়ের সুবিধাসমূহ বাংলাদেশকে বিদেশি বিনিয়োগের জন্য আকর্ষণীয় করে তুলেছে। বিদেশি বিনিয়োগকারীরা এখন বাংলাদেশে কারখানা স্থাপন ও বাণিজ্যিক কার্যক্রম পরিচালনায় আগ্রহী।

অর্থনৈতিক উন্নয়নের সমস্যা

১. **দুর্নীতি এবং সুশাসনের অভাব:** বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের পথে দুর্নীতি একটি বড় বাধা। সরকারি পর্যায়ে দুর্নীতির কারণে বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্প বিলম্বিত হয় এবং ব্যয় বৃদ্ধি পায়। সুশাসনের অভাব বিনিয়োগকারীদের আস্থা কমায় এবং ব্যবসার পরিবেশকে নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত করে।

২. **শিক্ষিত বেকারত্ব:** বাংলাদেশে শিক্ষিত বেকারের সংখ্যা উদ্বেগজনক হারে বাড়ছে। শিক্ষার মানোন্নয়ন এবং কর্মমুখী শিক্ষার অভাবের কারণে উচ্চশিক্ষিত ব্যক্তিরাও উপযুক্ত চাকরি পাচ্ছেন না। ফলে অর্থনীতির জন্য একটি বিশাল জনশক্তি অব্যবহৃত থেকে যাচ্ছে।

৩. **অবকাঠামোগত দুর্বলতা:** যদিও মেগা প্রকল্পগুলো বাস্তবায়ন হচ্ছে, তবে দেশের অনেক এলাকায় এখনো বিদ্যুৎ, গ্যাস, পানি এবং পরিবহন ব্যবস্থার অভাব রয়েছে। এই অবকাঠামোগত দুর্বলতা শিল্পখাতের প্রসার বাধাগ্রস্ত করছে।

৪. **প্রাকৃতিক দুর্যোগ ও জলবায়ু পরিবর্তন:** বাংলাদেশ একটি দুর্যোগপ্রবণ দেশ। প্রায় প্রতি বছর বন্যা, ঘূর্ণিঝড়, এবং নদীভাঙনের মতো দুর্যোগ অর্থনীতিতে ব্যাপক ক্ষতি করে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে এই পরিস্থিতি আরও জটিল হয়ে উঠছে।

৫. **বৈষম্য এবং দারিদ্র্য:** বাংলাদেশে গ্রাম ও শহরের মধ্যে সুযোগ-সুবিধার ব্যাপক বৈষম্য রয়েছে। শহরের লোকেরা উন্নত স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা এবং কর্মসংস্থানের সুযোগ পেলেও গ্রামীণ জনগোষ্ঠী সেই সুবিধা থেকে বঞ্চিত। এই বৈষম্য সামগ্রিক অর্থনৈতিক উন্নয়নের প্রক্রিয়াকে বাধাগ্রস্ত করে।

৬. **বিদেশি ঋণের চাপ:** উন্নয়ন প্রকল্পগুলোর জন্য বাংলাদেশ প্রচুর পরিমাণে বৈদেশিক ঋণ গ্রহণ করছে। ভবিষ্যতে এই ঋণের সুদ পরিশোধ এবং ঋণমুক্ত অর্থনীতি বজায় রাখা একটি বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে উঠতে পারে।

সমস্যার সমাধানে করণীয়

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নকে টেকসই করতে হলে নিচের পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করা প্রয়োজন:

১. **দুর্নীতি প্রতিরোধ ও সুশাসন প্রতিষ্ঠা:** প্রশাসনিক এবং অর্থনৈতিক খাতে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করা জরুরি। দুর্নীতি দমন কমিশনের কার্যকারিতা আরও বাড়াতে হবে।

২. **কর্মমুখী শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ:** শিক্ষার সাথে শিল্প ও প্রযুক্তির সমন্বয় ঘটাতে হবে। তরুণদের জন্য কর্মমুখী প্রশিক্ষণ কর্মসূচি চালু করা প্রয়োজন।

৩. **অবকাঠামোগত উন্নয়ন:** দেশের প্রতিটি অঞ্চলে বিদ্যুৎ, পানি, পরিবহন এবং ডিজিটাল সেবার নিশ্চিতকরণ অর্থনৈতিক কার্যক্রমকে ত্বরান্বিত করবে।

৪. **রপ্তানি বৈচিত্র্যকরণ:** তৈরি পোশাক শিল্পের বাইরে অন্যান্য খাত যেমন আইটি, ওষুধ, হস্তশিল্প ইত্যাদিতে রপ্তানি বৃদ্ধির উদ্যোগ নেওয়া প্রয়োজন।

৫. **জলবায়ু পরিবর্তনের মোকাবিলা:** জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব কমাতে টেকসই কৃষি পদ্ধতি এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার কৌশল প্রণয়ন করা জরুরি।

৬. **বিদেশি বিনিয়োগ বৃদ্ধি:** বিদেশি বিনিয়োগ আকর্ষণের জন্য সহজ ব্যবসায়িক নীতি এবং করছাড়ের সুবিধা বাড়ানো প্রয়োজন।

উপসংহার: বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সম্ভাবনার পরিসর বিশাল। সঠিক পরিকল্পনা, দক্ষ ব্যবস্থাপনা এবং সুশাসনের মাধ্যমে বর্তমান সমস্যাগুলো মোকাবিলা করে উন্নয়নকে আরও গতিশীল করা সম্ভব। তরুণ জনগোষ্ঠী, প্রাকৃতিক সম্পদ, এবং বৈশ্বিক অর্থনৈতিক সংযোগের সুযোগ কাজে লাগিয়ে বাংলাদেশ একটি সমৃদ্ধ অর্থনীতি হিসেবে আত্মপ্রকাশ করবে বলে আশা করা যায়।

03. Essay: Perseverance

Solution: **Introduction:** Perseverance is the steadfast commitment to pursuing a goal despite challenges, setbacks, or obstacles. It is the quality that enables individuals to keep striving toward their aspirations, even when the journey becomes arduous. This powerful trait has been the driving force behind countless success stories throughout history, demonstrating that persistence often outweighs talent, intelligence, or luck.

Educationblog24.c

The Importance of Perseverance: In life, success is rarely achieved without difficulty. Challenges, failures, and uncertainties are inevitable. Perseverance provides the mental and emotional strength to overcome these hurdles. It encourages resilience, teaching individuals to view obstacles not as insurmountable barriers but as opportunities to grow and learn. When combined with effort and determination, perseverance becomes a critical ingredient for achieving long-term goals. For instance, consider the story of Thomas Edison, who faced repeated failures while inventing the electric light bulb. Edison famously said, "I have not failed. I've just found 10,000 ways that won't work." His unwavering determination exemplifies how perseverance can lead to groundbreaking achievements.

Perseverance in Daily Life: Perseverance is not limited to extraordinary individuals or world-changing inventions; it plays a crucial role in everyday life. Students persevere through difficult exams and assignments, athletes push through physical and mental limits to improve their performance, and professionals work tirelessly to overcome workplace challenges. Moreover, perseverance is essential in building strong relationships. Whether in friendships, family bonds, or romantic partnerships, maintaining meaningful connections requires patience and persistence, especially during conflicts or misunderstandings. Perseverance allows individuals to work through differences and strengthen their relationships.

Perseverance in the Face of Failure: Failure often serves as a test of perseverance. Many people become disheartened by failure, but those who persevere view it as a stepping stone rather than a dead end. Failure offers valuable lessons that can refine strategies and enhance future attempts. Without perseverance, individuals may give up too soon, missing the opportunity to achieve success after overcoming adversity. J.K. Rowling, the author of the globally beloved "Harry Potter" series, faced numerous rejections before her manuscript was finally accepted. Her perseverance turned her dream into a reality, inspiring millions worldwide. This underscores the idea that success is often just beyond the point where most people give up.

Cultivating Perseverance: Perseverance can be cultivated through mindset and practice. Setting realistic, specific goals provides a clear sense of direction, while breaking larger objectives into manageable steps makes them less overwhelming. Additionally, maintaining a positive attitude and learning from setbacks fosters resilience. Support from friends, family, or mentors also bolsters perseverance. Encouragement and guidance can reignite motivation during challenging times. Ultimately, staying focused on the end goal and remembering the reasons behind one's efforts helps sustain perseverance.

Conclusion: Perseverance is a fundamental quality for success and personal growth. It empowers individuals to rise above challenges, learn from failures, and push through difficult moments to achieve their aspirations. By cultivating perseverance, we unlock our potential and discover that the greatest achievements often lie just beyond the trials that test our resolve.

04. **Sentence making with phrase:**

a) Passed oneself off (প্রতারণার মাধ্যমে নিজের পরিচয় গোপন করে অন্য পরিচয় দেওয়া) He passed himself off as a doctor to gain access to restricted areas of the hospital.

b) Cold shoulder (ইচ্ছাকৃতভাবে উপেক্ষা করা) After their argument, she gave him the cold shoulder and refused to talk to him.

c) Lose heart (নিরুৎসাহ হওয়া; মন ভাঙ্গা; সাহস হারানো)ঃ They may lose heart as the work mounts up.

d) Play to the gallery (লোক দেখানো কিছু করা) The politician's speech was full of emotional appeals; he was clearly just playing to the gallery.

e) Big draw (বিশাল আকর্ষণ)ঃ The cricket match proved to be a big draw.

05. **A rectangular field is to be fenced on three sides leaving a side of 20 feet uncovered if the area of the field is 680 square feet. How many feet of fencing is required?**

Educationblog24.com

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, আয়তাকৃতির একটি মাঠের বাকি 20 ফুটের এক দিক ছেড়ে দিয়ে 3 দিক বেড়া হবে। বেড়া দিতে হবে। মাঠটির ক্ষেত্রফল 680 বর্গফুট হলে কত ফুট বেড়া দরকার?

যেহেতু, ছেড়ে দেয়া দৈর্ঘ্যের পরিমাণ 20 ফুট তাই একপাশের দৈর্ঘ্য হবে 20 ফুট

দেয়া আছে, মাঠটির একদিক $a = 20$ ফুট

এবং ক্ষেত্রফল $ab = 680$ বর্গফুট

অতএব, অন্যদিক $b = \frac{ab}{a} = \frac{680}{20} = 34$ ফুট

∴ বেড়ার পরিমাণ হবে = [একদিক + (2 × অন্যদিক)]

একক = $[20 + (2 \times 34)] = 20 + 68 = 88$ ফুট

06. An article was sold for 240 BDT at 20% loss. If the article was sold at 16% profit, what would be the selling price?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি বস্তু ২৪০ টাকায় বিক্রি করলে ২০% ক্ষতি হয়। কত টাকায় বিক্রি করলে বস্তুটির উপর ১৬% লাভ হবে?

২০% ক্ষতিতে

অর্থাৎ ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ৮০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৮০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০}{৮০}$ টাকা

∴ বিক্রয়মূল্য ২৪০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ২৪০}{৮০}$ টাকা

= ৩০০ টাকা

আবার, ১৬% লাভে

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১১৬ টাকা

∴ ক্রয়মূল্য ৩০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১১৬ \times ৩০০}{১০০}$ টাকা

= ৩৪৮ টাকা

07. Short Note:

a) Demographic Dividend

Solution: The demographic dividend refers to the economic growth potential that arises when a country's working-age population (15-64 years) becomes larger than its non-working-age population (children and elderly). This demographic shift creates a window of opportunity for accelerated economic development, provided the right policies and investments are in place.

Key Features of the Demographic Dividend:

1. Increased Workforce: A larger proportion of the population in the working age leads to higher productivity and economic output.
2. Reduced Dependency Ratio: Fewer dependents mean families and governments can allocate more resources to savings, investments, and infrastructure development.
3. Boost in Savings and Investments: As incomes rise, individuals save more, increasing capital for economic growth.
4. Potential for Innovation: A young, dynamic workforce can drive technological advancements and entrepreneurship.

Challenges: Without proper planning, a large working-age population can lead to unemployment, poverty, and social unrest. Thus, failure to harness the demographic dividend may result in a demographic burden.

b) COP-29

Solution: The 29th United Nations Climate Change Conference (COP29) was held in Baku, Azerbaijan, from November 11 to 22, 2024. This annual conference, organized by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), serves as a global platform for nations to negotiate and collaborate on climate action.

Key Outcomes of COP29:

- Enhanced Climate Finance: Delegates agreed to increase the annual climate finance goal from $100 billion to $300 billion by 2035, aiming to support developing countries in mitigating and adapting to climate change. However, specifics regarding individual country contributions and the balance between grants and loans remain under discussion.
- Carbon Market Regulations: The conference achieved significant progress in regulating carbon markets, which is expected to provide additional funding to developing economies.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

- National Emission Reduction Commitments: Countries are required to submit updated Nationally Determined Contributions (NDCs) by February 2025, with enhanced targets extending to 2035.

Host Nation's Role: Azerbaijan, a significant oil and gas producer, hosted COP29, bringing attention to its dual role as a fossil fuel exporter and its efforts toward environmental sustainability. The nation aimed to enhance its international image while balancing its economic reliance on hydrocarbons.

Looking Forward: The outcomes of COP29 underscore the necessity for continued international cooperation and decisive action to address climate change. The commitments made are steps toward limiting global temperature rise and supporting vulnerable nations, but their success depends on effective implementation and sustained global effort.

08. General knowledge

a) Main chemical ingredient of paper? → Cellulose

b) Bangladesh's first UN peacekeeping Mission → 1988

c) P^H of blood in healthy human → 7.35 to 7.45

d) IN MS Word, the ability to combine name and addresses with a standard document is called → Mail merge

e) Which type of computers are also called midrange computers? → Mini computer

f) Accordingly Economist Intelligence Unit (EIU)'s Global Liveability Index 2024 → Vienna (Austria).

g) Which country is top in global energy transition? → Sweden

h) Country's first digital district of Bangladesh → Jessore

i) What is the oldest insurance company? → Sadharan Bima Corporation (SBC)

j) What is replace shortcut key in Excel? → Ctrl + H

ওয়েজ আর্নার্স ওয়েলফেয়ার বোর্ড

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর

তারিখঃ ২২.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. 'গ্রামীণ সংস্কৃতি' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: বাংলাদেশের গ্রামীণ জীবন ও সংস্কৃতি প্রাচীন ঐতিহ্যের এক অপরিহার্য অংশ। আমাদের দেশের অধিকাংশ মানুষ গ্রামে বাস করেন এবং তাদের দৈনন্দিন জীবনযাত্রা, খাদ্যাভ্যাস, পোশাক-পরিচ্ছদ, উৎসব-পার্বণ, ধর্মীয় রীতিনীতি, প্রথা ও আচার-অনুষ্ঠান গ্রামীণ সংস্কৃতিরই এক বিশেষ দিক। গ্রামীণ সংস্কৃতি তার নিজস্ব বৈশিষ্ট্যে সমৃদ্ধ এবং এটি প্রকৃতি, ঐতিহ্য ও মানুষের সৃজনশীলতার মেলবন্ধন। গ্রামীণ সমাজের জীবনযাত্রা অনেকটাই নির্ভরশীল প্রাকৃতিক পরিবেশ এবং কৃষিকাজের ওপর। কৃষিই সেখানে প্রধান আয়ের উৎস এবং কৃষিকাজের সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন আচার-প্রথা গ্রামীণ সংস্কৃতির অংশ। তাছাড়া, গ্রামে সামাজিক সম্পর্ক অত্যন্ত গাঢ়, যেখানে আত্মীয়স্বজন, প্রতিবেশী এবং বন্ধুদের মধ্যে এক ধরনের সহযোগিতা ও সহমর্মিতা লক্ষ্য করা যায়। গ্রামীণ পোশাক সাধারণত আবহাওয়ার উপযোগী হয়। পুরুষেরা সাধারণত লুঙ্গি বা প্যান্ট ও জামা পরে এবং মহিলারা শাড়ি পরেন। গ্রামীণ জীবনে বিভিন্ন ধরনের উৎসব ও আচার-অনুষ্ঠান পালিত হয়। পহেলা বৈশাখ, ঈদ, পূজা, নবান্ন, মাঘী পূর্ণিমা, মধুমেলা, বসন্ত উৎসব, কালী পূজা ইত্যাদি ঐতিহ্যবাহী উৎসব গ্রামে ব্যাপকভাবে পালন করা হয়। এসব উৎসবের মাধ্যমে মানুষের মধ্যে সম্পর্ক আরও দৃঢ় হয় এবং সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ধারণ করা হয়। গ্রামীণ সংস্কৃতিতে লোকসংস্কৃতির গভীর প্রভাব রয়েছে। গ্রামীণ জনগণের মধ্যে গান, নাচ, নাটক, কবিতা, প্রহেলিকা ইত্যাদি শিল্পকলার প্রচলন রয়েছে। 'বাওয়ালী গান', 'লালন সাঁইয়ের গীতি', 'জারি', 'ভাটিয়ালি' ইত্যাদি গানের ধারা গ্রামীণ মানুষের সাংস্কৃতিক জীবনের অংশ। তাছাড়া, গ্রামে বিভিন্ন ধরনের ঐতিহ্যবাহী নৃত্য যেমন 'শিল্পকলার নৃত্য' বা 'হালখাতা' পালিত হয়। আধুনিকতার ছোঁয়া গ্রামীণ জীবনে কিছু পরিবর্তন আনলেও, গ্রামীণ সংস্কৃতির মৌলিক পরিচিতি এখনও টিকে রয়েছে। গ্রামীণ সংস্কৃতি বাংলাদেশের সামাজিক এবং সাংস্কৃতিক পরিচয়ের এক অবিচ্ছেদ্য অংশ।

02. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a) সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়? → সন্ধি ব্যাকরণের ধ্বনিতত্ত্বের আলোচিত হয়।

b) 'বিপদ এবং দুঃখ এক সময়ে আসে' - এটা কোন ধরণের বাক্য? → যৌগিক বাক্য।

c) 'যৌবনসূর্য' সমাসবদ্ধ পদের ব্যাসবাক্য কী? → যৌবন রূপ সূর্য (রূপক কর্মধারয় সমাস)।

d) 'কুহেলিকা' কাজী নজরুল ইসলামের কোন ধরনের গ্রন্থ? → কুহেলিকা কাজী নজরুল ইসলাম রচিত একটি উপন্যাস।

e) 'গায়ক' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কী? → গৈ + অক।

Educationblog24.com

03. নিচের অনুচ্ছেদটি শুদ্ধ করে লিখুনঃ বাংলাদেশের অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ দিক তরুন জনশক্তি। বাংলাদেশ জনমিতির ক্ষেত্রে একটি সুবিধাজনক অবস্থায় রয়েছে। কিন্তু সেই সুবিধাজনক অবস্থানে থেকে আমরা কতটুকু সুবিধা প্রকৃতপক্ষে নিতে পেরেছি? সেদিকে লক্ষ্য করলে দেখা যাবে, তরুণদের মধ্যে একটি বড় অংশ নারী। অথচ এ নারীরা শিক্ষা, শ্রমবাজারে নেই, এমনটি তারা কোনো প্রশিক্ষণেও নেই। আমরা তারুণ্যেও শক্তিকে সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারতেছিনা। বিশেষ করে নারী শক্তিকে। তাই এ জায়গাগুলোয় বড় ধরণের কাজ করার দরকার রয়েছে। গুণগত মানের পরিবর্তন দরকার।

Solution: বাংলাদেশের অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ দিক হলো তরুণ জনশক্তি। জনমিতির ক্ষেত্রে বাংলাদেশ সুবিধাজনক অবস্থানে আছে। কিন্তু সেই সুবিধাজনক অবস্থান থেকে প্রকৃত পক্ষে আমরা কতটুকু সুবিধা নিতে পেরেছি? লক্ষ্য করলে দেখা যাবে যে, তরুণদের একট বড় অংশ নারী। অথচ এই নারীরা শিক্ষা ও শ্রম বাজারে নেই, এমনকি তারা কোন প্রশিক্ষণেও নেই। আমরা এই তারুণ্য শক্তিকে সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারছি না। বিশেষ করে নারী শক্তিকে। তাই এই জায়গায়গুলোতে কাজ করার প্রয়োজন রয়েছে। গুণগত মানের পরিবর্তন প্রয়োজন।

04. **Write a paragraph on 'Online Education'.**

Solution: Online education has witnessed remarkable growth in recent years, with the internet serving as the platform for delivering educational content. This transformation has been accelerated, especially in response to the global pandemic. Online education crosses all the boundaries of traditional learning, offering students the opportunity to acquire knowledge and skills from anywhere in the world. One of the most compelling aspects of online education is its flexibility. Learners can access course materials and engage with instructors at their convenience, breaking free from rigid schedules. Moreover, this mode of education has expanded access to a vast array of courses, allowing individuals to pursue their interests and career goals without geographical constraints. However, it's important to acknowledge the challenges associated with online education. Limited face-to-face interaction can lead to feelings of isolation among the students. It demands a high degree of self-discipline, as students must navigate the coursework independently. Prolonged screen time can have adverse effects on health and may lead to a sense of disconnection from society. Technical issues can also hinder the online learning experience for some students. For underprivileged students, the access to Internet can be challenging. In conclusion, online education represents a significant shift in how we approach learning. It offers unprecedented access and flexibility but also requires learners to adapt to a more self-directed approach to education. Striking a balance between the benefits and challenges of online education is key to harnessing its full potential. As technology continues to improve, online education will likely become an even more integral part of our educational landscape.

05. **Translate into English:**

a) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining since morning.

b) তুমি কি কখনও জাতীয় যাদুঘরে গিয়েছ? → Have you ever been to Museum?

c) তিনি এক কথার মানুষ। → He is a man of word.

d) আমার লেখার কোন কলম নেই। → I have no pen to write with.

e) ব্যাপারটা আমাকে জানানো হয়েছিল। → I was informed about this matter.

06. **Fill in the blanks with appropriate Preposition/ Word/ Article.**

a) We have to go there ____ five minutes. (with in/ by) বাক্যের অর্থঃ আমাদের সেখানে ৫ মিনিটে যেতে হবে।

b) The remark is irrelevant ____ the subject. (to) বাক্যের অর্থঃ মন্তব্যটি এই বিষয়ের সাথে অপ্রাসঙ্গিক।

c) I am looking forward ____ you. (to seeing) বাক্যের অর্থঃ আমি তোমাকে দেখার জন্য উন্মুখ হয়ে আছি।

d) No sooner had I finished my lecture ____ the students want out. (than) বাক্যের অর্থঃ যেই না আমি আমার লেকচার শেষ করলাম তখনই ছাত্ররা চলে গেলো।

e) They joined ____ revolution. (to) বাক্যের অর্থঃ তারা বিপ্লবে যুক্ত হয়েছে।

07. a) She loved her husband. (Make it negative)
She did not hate her husband.
বাক্যের অর্থঃ সে তার স্বামীকে ভালোবাসে।

b) It is time to shut up the shop. (Make it passive)
It is time for the shop to be shut up.
বাক্যের অর্থঃ এখনই সময় দোকন বন্ধ করার।

Educationblog24.com

c) What is the masculine gender of 'bee'?
→ Drone.

d) Correct the statement- How you (come) home yesterday?
How did you come home yesterday?
বাক্যের অর্থঃ তুমি গতকাল কিভাবে বাড়িতে এসেছিলে?

e) Write a synonym of the word 'dictator'.
→ Autocrat (স্বৈরাচার)।

08. $a = 4, b = 6$ এবং $c = 3$ হলে, $8a^2b^2 - 16ab^2c + 16b^2c^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $8a^2b^2 - 16ab^2c + 16b^2c^2$
$= 8b^2(a^2 - 2ac + 2c^2)$ [মান বসিয়ে]
$= (8 \times 36)(16 - 24 + 18)$
$= 288(10) = 2880$

09. টাকায় এক ডজন কলা বিক্রয় করায় ২০% ক্ষতি হয়। ৬০% লাভ করতে হলে টাকায় কতটি কলা বিক্রি করতে হবে?

Solution: ১২টি কলার বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১টি কলার বিক্রয়মূল্য $= \frac{১}{১২}$ টাকা

ধরি, ১টি কলার ক্রয়মূল্য = x টাকা

প্রশ্নমতে, $x - x \times ২০\% = \frac{১}{১২}$

$\Rightarrow x - \frac{২০x}{১০০} = \frac{১}{১২}$

$\therefore x = \frac{৫}{৪৮}$

৬০% লাভে বিক্রয়মূল্য $= \frac{৫}{৪৮} + \frac{৫}{৪৮} \times \frac{৬০}{১০০} = \frac{১}{৬}$

$\frac{১}{৬}$ টাকায় বিক্রি করতে হবে = ১টি কলা

$\therefore$ ১ টাকায় বিক্রি করতে হবে $= \frac{১ \times ৬}{১} =$ ৬টি কলা।

Shortcut: কলার সংখ্যা $= ১২ \times \frac{১০০ - ২০}{১০০ + ৬০} =$ ৬টি।

10. ৫টি লেবুর ক্রয়মূল্য ৪টি লেবুর বিক্রয়মূল্য সমান হলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

Solution: মনে করি, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা
লাভ = ৫ - ৪ = ১ টি

$\therefore$ ৪টি বিক্রয় করে লাভ হয় = ১ টাকা

$\therefore$ ১টি বিক্রয় করে লাভ হয় $= \frac{১}{৪}$ টাকা

$\therefore$ ১০০টি বিক্রয় করে লাভ হয় $= \frac{১০০ \times ১}{৪} =$ ২৫ টাকা

$\therefore$ লাভ হয় ২৫ টাকা বা ২৫%

11. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) রেডক্রস এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → আন্তর্জাতিক রেডক্রস এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত।

b) 'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি রাষ্ট্রের সীমান্তবর্তী রেখা চিহ্নিত করে? → ১৯৪৭ সালে স্যার সাইরিল র‍্যাডক্লিফ ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে 'লাইন অব কন্ট্রোল' সীমারেখার দিয়ে বিভক্ত করেন।

c) DOS কী? → DOS হচ্ছে Disk Operating System. এটি ৭০ এর দশকে মাইক্রোসফট কর্পোরেশন তৈরি করে। MS DOS যা ছিল তৎকালীন সর্বাধিক জনপ্রিয় অপারেটিং সিস্টেম। MS-DOS-ই ছিল মাইক্রোসফটের প্রথম প্রোগ্রাম। MS-DOS একটি বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম বলে কী-বোর্ড দিয়ে কমান্ড লিখে কাজ করতে হতো।

d) আসাদ গেইটের পূর্ব নাম কী? → আইয়ুব গেট।

e) যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্টের সরকারি অফিসের নাম কী? → হোয়াইট হাউস।

f) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের পুরাতন কলাভবন কোথায় ছিল? → ঢাকা মেডিকেল কলেজের স্থানে।

g) বেইসবল কোন দেশের জাতীয় খেলা? → আমেরিকা, কিউবা, তাইওয়ান, পানামা ও নিপরাগুয়ারের জাতীয় খেলা।

h) আন্তর্জাতিক বিচার আদালতে কতজন বিচারক থাকে? → আদালতের বিচারকের সংখ্যা ১৫ জন তাদের মেয়াদকাল ৯ বছর এবং সভাপতির মেয়াদকাল ৩ বছর।

i) সম্প্রতি উদ্ভাবিত বাংলা ফ্রন্টের নাম কী? → অমর একুশের শহিদদের স্মরণে বাংলা ভাষায় নিজেদের তৈরি তিনটি সফটওয়্যার ও বাংলা ফন্ট উন্মুক্ত করেছে বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল (বিসিসি)। 'উচ্চারণ', 'কথা' ও 'বর্ণ' সফটওয়্যারসহ 'পূর্ণ' নামের বাংলা ফন্ট উদ্বোধন করেন।

'উচ্চারণ'	টেক্সট টু স্পিচ সফটওয়্যারটি ওয়েবসাইট বা যন্ত্রের পর্দায় থাকা সব তথ্য পড়ে শোনাতে পারে। ফলে সাধারণ মানুষের পাশাপাশি দৃষ্টি প্রতিবন্ধীরাও সফটওয়্যারটির মাধ্যমে সহজেই বিভিন্ন ফাইল বা ওয়েবসাইটের তথ্য জানতে পারবেন। এই ওয়েবসাইট থেকে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করা যাবে।
'পূর্ণ'	মুখের কথাকে লেখায় রূপান্তর করতে পারে 'কথা' সফটওয়্যারটি। ফলে গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন বার্তা মুখে উচ্চারণ করে সহজেই লিখিত আকারে সংরক্ষণ করা যাবে। এই ওয়েবসাইট থেকে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করা যাবে।
'বর্ণ'	বাংলা ওসিআর সফটওয়্যার। পিডিএফ বা ছবিতে থাকা বার্তা লেখায় রূপান্তরের সুযোগ থাকায় সফটওয়্যারটির মাধ্যমে সহজেই সরকারি-বেসরকারি বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ বিজ্ঞপ্তির তথ্য লিখিত আকারে সংরক্ষণ করা যাবে। এই ওয়েবসাইট থেকে ব্যবহার করা যাবে সফটওয়্যারটি।
ফন্টটি মূলত ইউনিকোডভিত্তিক ফন্ট। স্বরবর্ণ, ব্যঞ্জনবর্ণ, বিরাম চিহ্ন, ইংরেজি বর্ণ, গাণিতিক চিহ্নসহ প্রয়োজনীয় সব সুবিধা থাকায় প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবহারের পাশাপাশি মুদ্রণ কাজেও ব্যবহার করা যাবে ফন্টটিতে। এই ওয়েবসাইট থেকে ফন্টটি নামিয়ে ব্যবহার করা যাবে।	

j) কম্পিউটারের ব্রেইন কাকে বলা হয়? → কম্পিউটারের ব্রেইন বা মস্তিষ্ক হলো CPU (Central Processing Unit).

Educationblog24.com

বাংলাদেশ তেল, গ্যাস ও খনিজ কর্পোরেশন (পেট্রোবাংলা)

পদের নামঃ সহকারী ম্যানেজার (প্রশাসন)
তারিখঃ ২২.১১.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. A certain violet paint contains 30 percent blue pigment and 70 percent red pigment by weight. A certain green paint contains 50 percent bleu pigment and 50 percent yellow pigment. When these paints are mixed to produce a brown paint, the brown paint contains 40 percent blue pigment. If the brown paint weighs 10 grams, then the red pigment contributes how many grams of that weight?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বেগুনি রংয়ে 30%, নীলও 70% লাল রঞ্জক পদার্থ রয়েছে। আবার, সবুজ রংয়ে 50% নীলও 50% হলুদ রঞ্জক পদার্থ রয়েছে। যখন বাদামি রং পাবার জন্য এই সকল রঞ্জকগুলিকে মিশ্রিত করা হলো, তখন দেখা গেল যে বাদামি রংয়ে 40% নীল রঞ্জক রয়েছে। এখন বাদামী রংয়ের ওজন 10 গ্রাম হলে এতে কি পরিমাণ লাল রঞ্জক পদার্থ রয়েছে?

Let, violet paint = 100 grams (where as 30 liters blue + 70 liters red)

Again, Green paint = 100 grams (where as 50 grams blue + 50 grams yellow)

$\therefore$ Total mixture would be = 100 + 100 = 200 grams (where as 80 grams blue + 70 grams red + 50 grams yellow)

$\therefore$ Red paint $= \frac{70}{200} \times 10 = 3.5$ grams

02. Sized is planning a tour and he has $360 for his expenses. Now if he wants to extend his tour for 4 days, he has to cut down his daily expenses by $3. The duration of his tour in a days?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, সাজিদ ট্যুরের পরিকল্পনা করলো। সাজিদের নিকট $360 আছে। এখন, লোকটি তার ট্যুর 4 দিন বাড়াতে চায়। এজন্য তার প্রতিদিনের ব্যয় $3 করে কমাতে হয়। সে কত দিন ট্যুরের পরিকল্পনা করেছিল?

Let, x be the duration of tours.

According to question

$$\frac{360}{x} - \frac{360}{x+4} = 3$$

$$\Rightarrow \frac{120}{x} - \frac{120}{x+4} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{120(x+4) - 120x}{x(x+4)} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{120x + 480 - 120x}{x^2 + 4x} = 1$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x - 480 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + 24x - 20x - 480 = 0$$

$$\Rightarrow x(x+24) - 20(x+24) = 0$$

$$\Rightarrow (x+24)(x-20) = 0$$

Now, $x + 24 = 0$

$\therefore$ $x = -24$ [which is not acceptable]

$x - 20 = 0$

$\therefore$ $x = 20$

$\therefore$ Duration of tour is 20 days.

03. Focus Writing in English: Green Energy.

Solution: Green energy is a term for energy that comes from renewable sources. Green energy is often referred to as clean, sustainable or renewable energy. The production of green energy doesn't release toxic greenhouse gases into the atmosphere, meaning it causes little or no environmental impact. For many people and organizations, green energy's main draw is that it's less harmful to the environment. Green energy sources like wind and solar power are superior options for avoiding harmful greenhouse gas emissions. Green energy is also better for our physical health as it is far less responsible for polluting our air and water. According to the World Health Organization, household and ambient air pollution causes 4.2 million deaths around the world annually. Most of these deaths occurred in low- to middle-income countries, especially Southeast Asia and the Western Pacific regions. For this reason, we must focus more on renewable energy sources that cause less damage than their unsustainable counterparts, especially in less affluent countries.

The main sources of green energy are wind energy, solar power, hydroelectric power etc. Solar and wind power are able to be produced on a small scale at people's homes or alternatively, they can be generated on a larger, industrial scale.

Solar Power: This common type of renewable energy is usually produced using photovoltaic cells that capture sunlight and turn it into electricity. Solar power is also used to heat buildings and for hot water as well as for cooking and lighting. Solar power has now become affordable enough to be used

Educationblog24.c

for domestic purposes including garden lighting, although it is also used on a larger scale to power entire neighborhoods.

Hydropower: Also known as hydroelectric power, this type of green energy uses the flow of water in rivers, streams, dams or elsewhere to produce electricity. Hydropower can even work on a small scale using the flow of water through pipes in the home or can come from evaporation, rainfall or the tides in the oceans.

Geothermal Energy: This type of green power uses thermal energy that has been stored just under the earth's crust. While this resource requires drilling to access, thereby calling the environmental impact into question, it is a huge resource once tapped into. Geothermal energy has been used for bathing in hot springs for thousands of years and this same resource can be used for steam to turn turbines and generate electricity. The energy stored under the United States alone is enough to produce 10 times as much electricity as coal currently can. While some nations, such as Iceland, have easy-to-access geothermal resources, it is a resource that is reliant on location for ease of use, and to be fully 'green' the drilling procedures need to be closely monitored.

Biofuels: Rather than burning biomass as mentioned above, these organic materials can be transformed into fuel such as ethanol and biodiesel. Having supplied just 2.7% of the world's fuel for transport in 2010, the biofuels are estimated to have the capacity to meet over 25% of global transportation fuel demand by 2050.

Wind Power: Particularly suited to offshore and higher altitude sites, wind energy uses the power of the flow of air around the world to push turbines that then generate electricity.

Biomass: This renewable resource also needs to be carefully managed in order to be truly labelled as a 'green energy' source. Biomass power plants use wood waste, sawdust and combustible organic agricultural waste to create energy. While the burning of these materials releases greenhouse gas these emissions are still far lower than those from petroleum-based fuels.

Green energy is essential because it produces little to no greenhouse gas emissions. Reducing greenhouse gas emissions will lower air pollution and help curb the devastating effects that fossil fuels have on climate change. Green energy also allows us to diversify our energy supply while reducing our dependence on imported fuels. Investing in green energy also produces jobs, especially for our next generation of workforce.

04. **Focus Writing in Bangla:** দেশ গঠনে ছাত্রসমাজের ভূমিকা।

Solution: ভূমিকাঃ দেশ গঠনে ছাত্র সমাজের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ ছাত্ররা দেশের ভবিষ্যত এবং তাদের অবদান জাতির অগ্রগতি, উন্নতি এবং বিকাশে অবিচ্ছেদ্য অংশ। ছাত্র সমাজ শুধু শিক্ষার মাধ্যমে নিজের উন্নতি অর্জন করে না, বরং তারা সামাজিক, রাজনৈতিক, সাংস্কৃতিক এবং অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তাদের সক্রিয় অংশগ্রহণ এবং চিন্তাভাবনা দেশের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করতে সহায়তা করে। দেশ গঠনে ছাত্র সমাজের ভূমিকা কিছু মূল দিক দিয়ে আলোচনা করা হলোঃ

শিক্ষা ও জ্ঞানের প্রসারঃ ছাত্র সমাজ প্রথমত দেশের শিক্ষিত জনগণের অংশ। তারা দেশের ভবিষ্যত, এবং তাদের শিক্ষার মাধ্যমে দেশের জ্ঞানভাণ্ডার সমৃদ্ধ হয়। শিক্ষিত ছাত্ররা নতুন প্রযুক্তি, বিজ্ঞানে উদ্ভাবন এবং আধুনিক চিন্তা-ভাবনার মাধ্যমে সমাজে পরিবর্তন আনতে সক্ষম। তারা দেশের সামাজিক, অর্থনৈতিক এবং সাংস্কৃতিক উন্নতিতে অবদান রাখে।

রাজনৈতিক সচেতনতা এবং নেতৃত্বঃ ছাত্র সমাজ দেশের রাজনৈতিক পরিবর্তন এবং গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়ায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তারা বিভিন্ন আন্দোলন, সংগ্রাম এবং প্রতিবাদে অংশগ্রহণ করে দেশের রাজনৈতিক পরিস্থিতিতে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে সাহায্য করতে পারে। বাংলাদেশের ভাষা আন্দোলন, স্বাধীনতা সংগ্রাম এবং মুক্তিযুদ্ধের সময় ছাত্র সমাজের অবদান ছিল অপরিসীম। ছাত্ররা রাজনৈতিক দিক থেকে সচেতন হয়ে সমাজের অন্যায় এবং অবিচারের বিরুদ্ধে সংগ্রাম চালাতে পারে।

সামাজিক দায়বদ্ধতা এবং উন্নয়নমূলক কাজঃ ছাত্ররা সামাজিক সমস্যা যেমন দারিদ্র, পরিবেশ দূষণ, স্বাস্থ্যসেবা এবং শিক্ষা খাতে সহায়তার মাধ্যমে সমাজের উন্নয়নে কাজ করতে পারে। তারা বিভিন্ন স্বেচ্ছাসেবী কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করে গরীব, অনগ্রসর এবং অসহায় মানুষদের সহায়তা করতে পারে। ছাত্রদের সমাজসেবায় অংশগ্রহণ, যেমন রক্তদান, শিক্ষা বিস্তার, স্বাস্থ্য ক্যাম্প ইত্যাদি সমাজের উন্নয়নকে ত্বরান্বিত করে।

সাংস্কৃতিক উন্নয়ন এবং জাতীয় ঐক্যঃ ছাত্র সমাজ দেশের সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য রক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তারা সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড যেমনঃ নাটক, গানের অনুষ্ঠান,

Educationblog24.com

চিত্রশিল্প, কবিতা ইত্যাদির মাধ্যমে দেশীয় সংস্কৃতির বিকাশ ঘটাতে পারে। ছাত্ররা একত্রিত হয়ে জাতির মধ্যে ঐক্য এবং ভ্রাতৃত্বের পরিবেশ সৃষ্টি করতে পারে। এর ফলে সমাজের সকল স্তরের মানুষ একে অপরকে সমর্থন করতে পারে এবং একটি সুস্থ সমাজ গড়ে উঠতে পারে।

পরিবেশ রক্ষাঃ বর্তমান যুগে পরিবেশগত সংকট একটি বড় সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে। ছাত্ররা পরিবেশ সুরক্ষা এবং টেকসই উন্নয়ন নিয়ে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারে। তারা বৃক্ষরোপণ কর্মসূচি, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং অন্যান্য পরিবেশ সুরক্ষা উদ্যোগে অংশগ্রহণ করতে পারে। ছাত্ররা দেশের ভবিষ্যতের জন্য একটি স্বাস্থ্যকর পরিবেশ নিশ্চিত করতে ভূমিকা রাখতে পারে।

অর্থনৈতিক উন্নয়নে অবদানঃ ছাত্ররা তাদের শিক্ষা, উদ্ভাবনী মনোভাব এবং প্রযুক্তিগত দক্ষতা দিয়ে দেশের অর্থনীতিতে অবদান রাখতে পারে। তারা নতুন নতুন উদ্যোগ এবং ব্যবসা প্রতিষ্ঠা করে অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে সাফল্য অর্জন করতে পারে। উদ্যোক্তা মনোভাব এবং নতুন প্রযুক্তির প্রতি আগ্রহ ছাত্রদের মধ্যেই সবচেয়ে বেশি থাকে, যা দেশের শিল্প, কৃষি, এবং সেবা খাতের উন্নয়ন ঘটাতে সহায়ক।

জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণঃ অধিক জনসংখ্যা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা। দেশের নিরক্ষর জনসাধারণ জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে অসচেতন। ছাত্ররাই পারে এক্ষেত্রে জনগণকে সচেতন করে তুলতে । দেশের শিক্ষিত সমাজ হিসেবে সাধারণ মানুষ ছাত্রদের প্রতি শ্রদ্ধা পোষণ করে। তাই জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে ছাত্রদের বিভিন্ন পরামর্শ ও জ্ঞানদান তারা গুরুত্ব সহকারে গ্রহণ করবে।

বেকারত্ব নিরসনঃ বেকার সমস্যা আমাদের দেশের অন্যতম সমস্যা, বেকারের সংখ্যা বৃদ্ধির সাথে সাথেই ঘটে নৈতিক স্খলন। বৃদ্ধি পায় সন্ত্রাস, চাঁদাবাজি প্রভৃতি অপকর্ম। ছাত্ররা নতুন প্রাণ, নতুন চিন্তার অধিকারী, নবসৃষ্টির তাড়না তাদের প্রাণে। ছাত্ররা যদি তাদের চিন্তাচেতনা দিয়ে নিজেরাই নিজেদের কর্মসংস্থানের পন্থা উদ্ভাবন করতে পারে, তাহলে দেশ বেকারত্বের অভিশাপ থেকে মুক্তি পাবে।

আইন-শৃঙ্খলা রক্ষাঃ ছাত্ররা সমাজে আইন-শৃঙ্খলা বজায় রাখতে সাহায্য করতে পারে। তারা অপরাধ প্রতিরোধে সচেতনতা বৃদ্ধি, মানবাধিকার রক্ষা, এবং সমাজে শান্তি ও নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠায় সক্রিয় ভূমিকা রাখতে পারে। ছাত্ররা যদি সঠিক মূল্যবোধ ও নৈতিকতা ধারণ করে, তবে তারা দেশের আইন শৃঙ্খলা এবং সামাজিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখতে সহায়তা করতে পারে।

উপসংহারঃ দেশ গঠনে ছাত্র সমাজের ভূমিকা অপরিসীম এবং বহুমাত্রিক। তাদের শিক্ষা, রাজনৈতিক সচেতনতা, সামাজিক দায়বদ্ধতা, সাংস্কৃতিক অবদান এবং অর্থনৈতিক উন্নয়নে সক্রিয় অংশগ্রহণ দেশের সামগ্রিক উন্নতি এবং সমৃদ্ধি নিশ্চিত করে। ছাত্ররা যদি তাদের দায়িত্ব সঠিকভাবে পালন করে, তবে তারা দেশের অগ্রগতির চাবিকাঠি হয়ে উঠতে পারে।

ওয়েজ আর্নার্স ওয়েলফেয়ার বোর্ড

পদের নামঃ স্টোর কিপার

তারিখঃ ২২.১১.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. **a) 'লোড শেডিং' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুনঃ**

Solution: লোডশেডিং হলো একটি পরিস্থিতি, যেখানে বিদ্যুতের চাহিদা এবং সরবরাহের মধ্যে অমিল দেখা দেয় এবং তাতে করে নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট অঞ্চলে বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ বা কমিয়ে দেওয়া হয়। সাধারণত, বিদ্যুতের উৎপাদন সক্ষমতা চাহিদার তুলনায় কম থাকলে, বা কোনো কারণে বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যাহত হলে লোড শেডিং হতে পারে। এই সমস্যা বিশেষ করে তীব্র গরমে বা শীতকালে বেশি প্রকট হয়, যখন বিদ্যুতের চাহিদা একযোগে বাড়ে। বাংলাদেশে লোডশেডিং একটি দীর্ঘস্থায়ী সমস্যা। দেশটির বিদ্যুৎ উৎপাদনের সামর্থ্য সীমিত, এবং বিদ্যুতের চাহিদা দিন দিন বেড়ে যাচ্ছে, বিশেষত শিল্পায়ন, নগরায়ণ, এবং গৃহস্থালি ব্যবহারের কারণে। বেশ কিছু অঞ্চলে বিদ্যুৎ সরবরাহের জন্য যে পরিমাণ ক্ষমতা প্রয়োজন, তা কখনো কখনো পাওয়া যায় না। এছাড়া, বিদ্যুৎ লাইনের অমর্তন, বৃষ্টিপাতের কারণে পাওয়ার গ্রিডে সমস্যা বা বিদ্যুৎ কেন্দ্রের অভাবও লোড শেডিংয়ের প্রধান কারণ হয়ে দাঁড়ায়। লোডশেডিং শুধু জীবনযাত্রা কঠিন করে তোলে না, এটি দেশের অর্থনীতিতেও নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। শিল্পকারখানা, ব্যবসা-বাণিজ্য, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও হাসপাতালসহ নানা জায়গায় বিদ্যুৎ বিভ্রাট কাজের গতিতে বিঘ্ন ঘটায়। এছাড়া, গরমে মশার উপদ্রব বাড়ানো, পানি সরবরাহের অভাব এবং অন্যান্য অবকাঠামোগত সমস্যা সৃষ্টি হয়। এমন পরিস্থিতি মোকাবিলার জন্য সরকার বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করছে, যেমন নতুন বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণ, পুনর্নবীকরণযোগ্য শক্তির উৎস ব্যবহারের সুযোগ বৃদ্ধি, বিদ্যুৎ চোরাচালান রোধ, এবং বিদ্যুৎ ব্যবহার সচেতনতা বৃদ্ধি। তবে, লোডশেডিং দূর করতে হলে, বিদ্যুৎ উৎপাদনের সক্ষমতা বাড়ানো এবং বিদ্যুৎ ব্যবস্থাপনায় আধুনিকীকরণ অত্যন্ত জরুরি। সর্বোপরি, লোডশেডিং সমস্যার স্থায়ী সমাধান পেতে হলে, শক্তির সাশ্রয়ী ব্যবহার এবং আধুনিক প্রযুক্তির মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদনের দিকেও মনোযোগ দিতে হবে।

b) নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

i) **বাংলা ভাষায় মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা কয়টি?** → ১০ টি।

ii) **'সুখের পায়রা' বাগধারার অর্থ কী?** → সুসময়ের বন্ধু।

iii) **'ক্ষ' এই যুক্তব্যঞ্জনে কী কী বর্ণ আছে?** → ক্ + ষ।

iv) **এক কথায় প্রকাশ করুন 'যা পূর্বে দেখা যায়নি'।** → অদৃষ্টপূর্ব।

v) **আল মাহমুদের সোনালি কাবিন কোন ধরনের সাহিত্য?** → কাব্যগ্রন্থ।

Educationblog24.co

c) নিচের অনুচ্ছেদটি শুদ্ধ করে লিখুনঃ বাংলাদেশের জন্য এখন নতুন কিছু সূচকের প্রয়োজন হয়ে গেছে। যেমন ট্রান্সপারেন্সী ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি) দুর্নীতি সূচক নিয়ে কাজ করে। তেমনি গবেষণা প্রতিষ্ঠান পাওয়ার অ্যান্ড পার্টিসিপেশন রিসার্স সেন্টার (পিপিআরসি) থেকে বাংলাদেশের জন্য 'হয়রানি সূচক' নামে একটি নতুন সূচক চালু করার পরিকল্পনা নেয়া হয়েছে। বাংলাদেশে দুর্নীতির চেয়েও হয়রানি বেশি ক্রিয়াশীল। ব্যবসায়ী বা সাধারন মানুষ সবার ক্ষেত্রেই এ হয়রানির বাস্তবতা দুর্নীতির চেয়েও আরো ভয়াবহ। এগুলো শুধু সদূপদেশ দিয়ে ঠিক হবে না।

Solution: বাংলাদেশের জন্য এখন নতুন কিছু সূচকের প্রয়োজন হয়ে গেছে। যেমনঃ ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল বাংলাদেশ (টিআইবি) দুর্নীতি সূচক নিয়ে কাজ করে। তেমনি গবেষণা প্রতিষ্ঠান পাওয়ার অ্যান্ড পার্টিসিপেশন রিসার্স সেন্টার (পিপিআরসি) থেকে বাংলাদেশের জন্য 'হয়রানি সূচক' নামে একটি নতুন সূচক চালু করার পরিকল্পনা নেয়া হয়েছে। বাংলাদেশে দুর্নীতির চেয়েও হয়রানি বেশি ক্রিয়াশীল। ব্যবসায়ী বা সাধারণ মানুষ সবার ক্ষেত্রেই এ হয়রানির বাস্তবতা দুর্নীতির চেয়েও আরো ভয়াবহ। এগুলো শুধু সদুপদেশ দিয়ে ঠিক হবে না।

02. a) **Write five sentences on 'Flood'.**

Solution: Flooding is an overflowing of water onto land that is normally dry. Floods can happen during heavy rains, when ocean waves come on shore, when snow melts quickly, or when dams or levees break. Damaging flooding may happen with only a few inches of water, or it may cover a house to the rooftop. Floods can occur within minutes or over a long period, and may last days, weeks, or longer. Floods are the most common and widespread of all weather-related natural disasters.

b) **Translate into English:**

i) আপনি কী একজন বেকার? → Are you an unemployed person?

ii) সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining since morning.

iii) প্রত্যেকেরই আইন মেনে চলা উচিত। → Everyone should obey the law.

iv) তুমি কী কাজটি শেষ করেছে? → Have you finished the work?

v) বিপদের বন্ধুই প্রকৃত বন্ধু। → A friend in need is a friend indeed.

c) **Fill – in the blanks with appropriate Preposition/Word/Article.**

i) I went out ____ a walk. (for) বাক্যের অর্থঃ আমি বাহিরে হাঁটার জন্য যাচ্ছি।

ii) He is ____ university student. (a) বাক্যের অর্থঃ সে একজন বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্র।

iii) No sooner had we started ____ it began to rain. (than) বাক্যের অর্থঃ যে না মাত্র আমরা শুরু করলাম তখনই বৃষ্টি শুরু হলো।

iv) Everybody ____ problems. (has) বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেকেরই সমস্যা আছে।

v) Will you share your business ____ me? (with) বাক্যের অর্থঃ তুমি কী তোমার ব্যবসা আমার সাথে ভাগা-ভাগি করবে?

03. a) **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 + 2xy - 2y - 1$**

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + 2xy - 2y - 1$

$= x^2 - x + x - 1 + 2xy - 2y$

$= x(x-1) + 1(x-1) + 2y(x-1)$

$= (x-1)(x+2y+1)$

b) **শতকরা বার্ষিক কত মুনাফায় ৩,০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা ১,৫০০ টাকা হবে?**

Solution: ৩,০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা = ১,৫০০ টাকা

$\therefore$ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{১৫০০}{৩০০০ \times ৫}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{১৫০০ \times ১০০}{৩০০০ \times ৫} = ১০\%$

04. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলা একাডেমির মূল ভবনের নাম কী? → বর্ধমান হাউস।

b) কোন দেশের সংবিধান অলিখিত? → যুক্তরাজ্য।

c) FIFA কী? → FIFA হলো আন্তর্জাতিক ফুটবল নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠান। আর এর পূর্ণরূপ হলো Federation of International Football Association

d) ভাষাভাষী জনসংখ্যার দিক থেকে বাংলা পৃথিবীর কততম ভাষা? → ৭ম (ইনোলগ রিপোর্ট -২০২৪ অনুযায়ী)।

e) ঢাকা মেট্রোরেলের দৈর্ঘ্য কত? → ২১.২৬ কিলোমিটার।

f) তিনবিঘা করিডোর বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত? → লালমনিরহাট।

g) কোন সরকারি স্থাপনাকে 'জুলাই বিপ্লব স্মৃতি জাদুঘর' এ রূপান্তর করার সিদ্ধান্ত হয়েছে? → গণভবন।

h) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম কত তারিখে উত্তোলন করা হয়? → ২ মার্চ, ১৯৭১ সালে।

i) ঢাকার পূর্ব নাম কী? → জাহাঙ্গীরনগর।

j) বাংলাদেশ বিমানের প্রতীক কী? → বলাকা।

Educationblog24.com

কোল পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানী বাংলাদেশ লিঃ
পদের নাম: জুনিয়র এ্যাসিস্টেন্ট ম্যানেজার
তারিখ: ০৬.১২.২০২৪; সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান: ১০০

[*Direction: Answer all the questions. Different questions, if any, of the same part must be answered in order of sequence. Show calculations where necessary.*]

Part- A: Subject-Related Knowledge

Accounting:

01. **ABC Inc. declared a cash dividend of Tk. 1 per share on its 2 million outstanding shares. The dividend was declared on August 1, payable on September 9 to all shareholders of record on August 15. Prepare all journal entries necessary on those three dates.**

Solution:

ABC INC

Journal

Date	Account Titles	ref	Debit tk	Credit tk
Aug – 1	Retained earning		2000000	
	Dividend Payable			2000000
	(To record the declaration of Tk – 1 per share cash dividend on 2 million share)			
Aug - 15	No journal entry required			
Sep-9	Dividend Payable		2000000	
	Cash			2000000
	(To record the payment of the cash dividend to shareholders)			

02. **XYZ Ltd. has an accounts receivable balance of Tk. 80,000 and allowances for doubtful account balance (debit) of Tk. 1,750 Give the journal entries for estimated had debt that the allowance is to provide for doubtful accounts based on 4% of gross accounts receivable.**

Solution: Calculation allowance for doubtful Accounts = 80000 × 4% = 3200

Current allowance for doubtful Accounts = 3200 + 1750 = 4950

XYZ Ltd.

Journal

Date	Account Titles	ref	Debit tk	Credit tk
	Bad Debt expense		4950	
	Allowance for doubtful accounts			4950
	(To record adjust the allowance for doubtful accounts to 4% of gross accounts receivable)			

Finance:

03. **The cost of a project is Tk. 50,000 and it generates cash inflows of Tk. 20,000, Tk. 15,000, Tk. 25,000, and Tk. 10,000 over four years. Using the present value index method, appraise the profitability of the proposed investment, assuming a 10% rate of discount.**

Solution: Calculation Present Value of cost

We know $PV = \frac{\text{Cash Flow}}{(1+r)^n}$

$\therefore \quad PV = \frac{20000}{(1+.10)^1} + \frac{15000}{(1+.10)^2} + \frac{25000}{(1+.10)^3} + \frac{10000}{(1+.10)^4}$

$= 18181.82 + 12396.69 + 18787.47 + 6831.68$

$= 56197.66$

Now, The present value Index (PVI) is

$PVI = \frac{\text{Total present value of costs}}{\text{Total cost}}$

$= \frac{56197.66}{70000}$ [Total cost = 20000 + 15000 + 25000 + 10000 = 70000]

$= 0.8028$

∴ The present value of the project's cost is 80.28%

04. **Consider the following two mutually exclusive projects, each of which require an initial investment of Tk. 100,000 and have no salvage value. This organization, which has a cost of capital of 15% must choose one of the other.**

Year	Project A	Project B
1	Tk. 10,000	Tk. 50,000
2	20,000	40,000
3	30,000	30,000
4	40,000	20,000
5	50,000	10,000

Compute the payback period of these two projects. Using the payback, criterion, which project is more desirable?

Solution: Calculation of Payback Period

Year	Project A	Cumulative Present value	Project B	Cumulative Present value
1	10,000	10,000	50,000	50,000
2	20,000	30,000	40,000	90,000
3	30,000	60,000	30,000	1,20,000
4	40,000	1,00,000	20,000	1,40,000
5	50,000	1,50,000	10,000	1,50000

We know Pay Back Period

$= A + \frac{\text{Pv of NCO - C}}{D}$

Educationblog24.com

Educationblog24.co

Pay Back Period of project A

Here

A = The year in which cumulative cash flow is nearer to PV of NCO = 4

C = Cumulative Present Value of Year A = 1,00,000

D = PV of NCB of the year following the year A = 50,000 tk

Pay Back Period of project A

$$= 4 + \frac{100000 - 100000}{50000} = 4 \text{ years}$$

Pay Back Period of project B

A = 2; C = 90000; D = 30000

Pay Back Period of project B

$$= 2 + \frac{100000 - 90000}{30000} = 2.33 \text{ years}$$

Based on the **Payback Period Criterion, Project B** is more desirable as it recovers the initial investment faster.

Business:

***05.* Describe the Maslow's hierarchy of needs theory.**

Solution: Maslow's Hierarchy of Needs Theory is a psychological framework developed by Abraham Maslow in 1943. It explains human motivation by categorizing needs into a five-tiered pyramid, where basic needs must be fulfilled before progressing to higher levels.

The Five Levels of Maslow's Hierarchy

Physiological Needs (Basic Needs): These are essential for survival and the most fundamental human needs. Examples: Food, water, air, sleep, clothing, and shelter. Without satisfying these, individuals cannot focus on higher needs.

Safety Needs (Basic Needs): After physiological needs, safety becomes the priority. Examples: Physical safety (protection from harm), financial stability (job security), health, and a safe environment. These needs ensure a sense of security and predictability in life.

Love and Belonging Needs (Psychological Needs): Social connections and relationships become significant. Examples: Friendships, family, romantic relationships, and community. These needs foster a sense of belonging, reducing feelings of loneliness and alienation.

Esteem Needs (Psychological Needs): These involve the need for respect, recognition, and a sense of accomplishment. Examples: Personal achievements, recognition from peers, confidence, and self-respect. Esteem needs are divided into: Lower Esteem: Respect from others (status, reputation). Higher Esteem: Self-respect (competence, independence).

Self-Actualization (Self-Fulfillment Needs): This is the highest level, where individuals seek to fulfill their potential and achieve personal growth. Examples: Creativity, problem-solving, pursuing passions, and achieving life goals. It is about becoming the best version of oneself and experiencing personal fulfillment.

Key Features of the Hierarchy Progression: Individuals must satisfy lower-level needs before advancing to higher levels. For example, without food or shelter (physiological needs), they cannot focus on self-esteem or relationships. Deficiency Needs vs. Growth Needs: Deficiency Needs: The first four levels (physiological, safety, love/belonging, and esteem). These arise due to deprivation. Growth Needs: Self-actualization, driven by personal growth and the desire to reach one's full potential. Flexibility: While the hierarchy suggests a sequential order, Maslow acknowledged that individuals might prioritize needs differently based on circumstances, culture, or personal values.

Maslow's theory remains foundational in psychology and business, providing insights into human motivation and behavior.

***06.* Explain the 4 p's of marketing.**

Solution: The 4 P's of Marketing, also known as the Marketing Mix, represent a framework businesses use to plan and implement their marketing strategies effectively. They are:

1. **Product**

- Refers to the goods or services a business offers to meet customer needs or solve problems.
- Involves decisions about:
  - Design and features.
  - Quality and branding.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

- Packaging and warranty.
- Lifecycle and updates.

- Example: For a smartphone, key product decisions include screen size, camera quality, brand positioning, and software updates.

2. Price

- Represents the value customers must pay for the product.
- Involves strategies to set prices that balance profitability and customer affordability, such as:
  - Cost-based pricing.
  - Value-based pricing.
  - Competitive pricing.
- Includes discount policies, payment plans, and perceived value.
- Example: Luxury brands may use premium pricing to position themselves as exclusive, while discount retailers adopt competitive pricing to attract cost-conscious buyers.

3. Place

- Refers to where and how the product is made available to customers.
- Involves decisions about:
  - Distribution channels (e.g., online, physical stores, wholesalers).
  - Location and accessibility.
  - Inventory management and logistics.
- Example: A clothing brand might sell directly through its website, in retail stores, and on third-party e-commerce platforms like Amazon.

4. Promotion

- Focuses on how to communicate and persuade customers about the product's value.
- Includes strategies such as:
  - Advertising (TV, social media, print, etc.).
  - Sales promotions (discounts, coupons).
  - Public relations (press releases, events).
  - Personal selling and influencer marketing.
- Example: A beverage company launching a new product might run a social media campaign, sponsor sports events, and use influencers to promote it.

Importance: The 4 P's help businesses align their strategies to target their audience effectively, ensuring that the right product reaches the right people at the right time and price, with compelling communication to drive engagement and sales.

Part-B: Bangla, English & Power Sector

07. প্রবাদ-প্রবচনের নিহিতার্থ লিখুনঃ

a) অতি জ্বালে ব্যঞ্জন নষ্ট (বেশি জ্বাল দিলে দ্রব্যগুণ নষ্ট হয়; কোন কিছুতেই বাড়াবাড়ি ভালো নয়)ঃ রাঁধুনির অজ্ঞতার কারণে অতি জ্বালে ব্যঞ্জন নষ্ট ঘটে খাবারের স্বাদ নষ্ট হয়ে গেল।

b) অমাবস্যার চাঁদ (দুর্লভ বস্তু)ঃ মাসুদ তোমাকে দেখাই যায় না, চাকরি পেয়ে কি অমাবস্যার চাঁদ হয়ে গেলে?

c) ফোঁড়ন দেওয়া (খোঁচা দেওয়া)ঃ আলোচনার সময় সে এমনভাবে ফোঁড়ন দিল যে সবাই অপ্রস্তুত হয়ে গেল।

d) বক ধার্মিক (ভণ্ড)ঃ সুনিলের মত বক ধার্মিক লোক দ্বিতীয়টি নেই।

e) বাড়া ভাতে ছাই (সফল হওয়ার মুখে বাধা)ঃ কেউ তার বাড়া ভাতে ছাই দেয় নি। তাহলে তার এত রাগ কীসের?

08. নিচের অনুচ্ছেদটি বাংলায় অনুবাদ করুনঃ Our country is full of natural resources. Our progress depends on the proper use of these resources. To kill time in idleness will not do. It is our duty to build the country. For this, all of us will have to work hard. Because no nation can prosper without industry. We should bear in mind that industry is the key to success.

Solution: আমাদের দেশ প্রাকৃতিক সম্পদে ভরপুর। আমাদের উন্নয়ন এই সকল সম্পদের পূর্ণ ব্যবহারের উপর নির্ভরশীল। আলসেমি করে সময় নষ্ট করলে চলবে না। দেশ গড়া আমাদেরই দায়িত্ব। এই জন্য আমাদের কঠোর পরিশ্রম করতে হবে। কারণ পরিশ্রম ছাড়া কোন জাতিই উন্নতি করতে পারে না। আমাদের মনে রাখা দরকার পরিশ্রম সৌভাগ্যের প্রসূতি।

09. **Translate the following sentences into English:**

a) বিপদ কখনো একা আসে না। → Misfortune never comes alone

b) ডাক্তার আসার পূর্বে রোগী মারা গেল। → The patient had died before the doctor came.

c) ট্রেনটি ঢাকা যাবে। → The train will go to Dhaka.

d) তেল পানিতে ভাসে। → Oil floats on water.

Educationblog24.c

e) সবাই স্বাধীন হতে চায়। → Everyone wants to be in dependent.

10. **Write a paragraph on the role of renewable energy for the future of power sector of Bangladesh.**

Solution: Renewable energy is poised to play a transformative role in the future of Bangladesh's power sector. As the country's energy demands continue to rise, the reliance on finite fossil fuel resources poses significant challenges, including high costs, environmental degradation, and energy insecurity. Transitioning to renewable energy sources such as solar, wind, hydro, and biomass is essential for sustainable growth and energy independence.

Bangladesh's geographical position offers immense potential for renewable energy development. The country receives abundant sunlight throughout the year, making solar energy a highly viable option. Government initiatives like solar home systems have already provided millions of rural households with access to electricity. Additionally, the coastal regions present opportunities for harnessing wind energy, while biomass and biogas are promising solutions for rural electrification.

Renewable energy can reduce dependency on imported fuels, thereby stabilizing the economy and ensuring energy security. It also contributes to reducing greenhouse gas emissions, aligning with Bangladesh's commitments under international climate agreements like the Paris Accord. Furthermore, renewable energy projects can drive socio-economic development by creating jobs, fostering innovation, and providing affordable and reliable energy to underserved communities.

However, challenges such as initial investment costs, technological barriers, and policy implementation need to be addressed. With supportive government policies, international collaboration, and private sector engagement, Bangladesh can successfully integrate renewable energy into its power grid, paving the way for a sustainable and resilient energy future.

In conclusion, renewable energy is not just an option but a necessity for Bangladesh. It holds the key to ensuring environmental sustainability, economic stability, and energy access for all, ultimately transforming the power sector into a cornerstone of the nation's development.

11. **What number comes next? 9, 15, 13, 19, 17, 23, . . .**

Solution: ধারাটির, ১ম পদ ৯ + ৪ = ৩য় পদ (১৩)
৩য় পদ ১৩ + ৪ = ৫ম পদ (১৭)
৫ম পদ ১৭ + ৪ = ৭ম পদ (১৭ + ৪) = ২১
∴ সঠিক উত্তর ২১

12. **In a farm there are cows and hens. If the heads are counted, they are 180 and if legs are counted, they are 420. What is the number of cows in the farm?**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ফার্মে কিছু গরু ও মুরগি রয়েছে। যেখানে মোট 180 টি মাথা ও 420 টি পা থাকলে সেখানে মোট কয়টি গরু রয়েছে?
ধরি, গরু আছে x টি
∴ মুরগি আছে $(180 - x)$ টি
প্রশ্নমতে, $4x + 2(180 - x) = 420$ [কারণ গরুর পা আছে 4 টি আর মুরগির পা আছে 2 টি]
$\Rightarrow 4x + 360 - 2x = 420$
$\Rightarrow 2x = 420 - 360 = 60$
$\therefore x = \frac{60}{2} = 30$
অতএব, গরু আছে = 30 টি

13. **How many 1-inch square tiles would it take to cover the floor of a closet that has dimensions 5 feet by 4 feet?**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, 1টি Floor যার Dimension হচ্ছে 5 feet by 4 feet; এরকম একটি Floor 1 inch square tiles দিয়ে লাগাতে কয়টি Tiles লাগবে?
আমরা জানি, 1 Foot = 12 inch.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

∴ Floor এর Area = (5 × 12) × (4 × 12) Square inch.
= 2,880 Square inch.

∴ Tiles লাগবে = $\frac{2880}{1}$ = 2,880 টি।

14. Maria is twice as old as Vicky. Eight years ago, Maria was 6 years younger than three times Vicky's age at that time. How old will Maria be in 5 years?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে যে, মারিয়া বয়স ভিকির বয়সের দ্বিগুণ। 8 বছর আগে মারিয়া ভিকির বয়সের 3 গুণ অপেক্ষা 6 বছরের ছোট ছিল। 5 বছর পর মারিয়ার বয়স কত হবে?

Let, Vicky's age be x year

∴ Maria is $2x$ years old.

8 years ago Vicky was $(x - 8)$ years old

and 8 years ago Maria was $(2x - 8)$ years old

According to question

$3(x - 8) - 6 = 2x - 8$

$\Rightarrow 3x - 24 - 6 = 2x - 8$

$\Rightarrow 3x - 30 = 2x - 8$

$\Rightarrow 3x - 2x = 30 - 8 = 22$

$\therefore x = 22$

∴ After 5 years, Maria will be = $2x + 5$
= (22 × 2) + 5
= 44 + 5 = 49 years old

15. Write down the answers of the following questions. You need not write the full sentences.

a) Which city is known as the "Silk City" of Bangladesh? → রাজশাহী।

b) Which famous architect designed the National Parliament House? → জাতীয় সংসদ ভবনের ডিজাইনার লুই আই কান। লুই ইসাডোর কান সংক্ষেপে লুই আই কান বিশ্বখ্যাত মার্কিন স্থপতি।

c) Which specific river delineates the majority of the border between Bangladesh and India? → The Ichamati River forms a 21 kilometer (13 mile) stretch of the international border between India and Bangladesh.

d) Under which specific article of the Bangladesh Constitution is the right to education guaranteed as a fundamental right? → বাংলাদেশের সংবিধানের ১৭ নং অনুচ্ছেদে শিক্ষার অধিকারকে একটি মৌলিক অধিকার হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়া হয়েছে।

e) Which specific mangrove forest in Bangladesh holds the distinction of being a UNESCO World Heritage Site? → সুন্দরবন।

f) What is the minimum age requirement to be eligible to run for president of Bangladesh? → রাষ্ট্রপতি হওয়ার জন্য ৩৫ বছর বয়স হতে হবে (সংবিধানের ৪৮ এর ৪(ক) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী)।

g) Which country was the largest foreign aid donor to Bangladesh in 2023? → ২০২৪ সালের অর্থনৈতিক সমীক্ষা অনুযায়ী দেশ হিসাবে সবচেয়ে বেশি বৈদেশিক সাহায্য করে জাপান।

h) What does BRDP of Bangladesh Bank stand for? → Banking Regulation & Policy Department.

i) Who is the present coach of Bangladesh cricket team? → ফিল সিমন্স।

j) What is the 'Three Zero Theory' of Dr. Muhammad Yunus? → দারিদ্র্য, বেকারত্ব ও কার্বন নিঃসরণ শূন্যে নামিয়ে আনা।

k) Which European country recognize Bangladesh first as independent nation? → East Germany (11 January 1972)

l) What is the full form of SDG? → Sustainable Development Goals.

m) Who was the first President of the United States? → George Washington.

n) When was the Treaty of Versailles signed? → ২৮ শে জুন ১৯১৯ ইং তারিখে।

o) In which year was the Paris Agreement on climate change adopted? → ২০১৫ সালে প্যারিস চুক্তি গৃহীত হয়।

p) Which currency is the most traded currency in the world? → মার্কিন ডলার বিশ্বের সবচেয়ে বেশি লেনদেন হওয়া মুদ্রা।

q) Which strait is a key shipping route connecting the Persian Gulf to the Arabian Sea? → হরমুজ প্রণালী।

r) Which country is leading in the development and development of 5G technology? → চীন।

s) What is the smallest planet in our solar system? → বুধ সৌরজগতের সবচেয়ে ক্ষুদ্র গ্রহ।

t) What is the national sport of China? → টেবিল টেনিস (পিং পং)।

Educationblog24.c

পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি

পদের নামঃ কারিগরি সহায়ক

তারিখ ০৬.১২.২০২৪; সময়ঃ ১২০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. জাতীয় জীবনে মহান বিজয় দিবস এর প্রভাব সম্পর্কে আলোচনা করুন।

Solution: মহান বিজয় দিবস (১৬ই ডিসেম্বর) বাংলাদেশের জাতীয় জীবনে গভীর প্রভাব ও তাৎপর্য বহন করে। এটি শুধু একটি তারিখ নয়; বরং স্বাধীনতা ও জাতীয় ঐক্যের প্রতীক। এই দিবসের প্রভাব বিভিন্ন দিক থেকে অনুভূত হয়ঃ

০১. জাতীয় গৌরব ও পরিচয় প্রতিষ্ঠাঃ বিজয় দিবস বাংলাদেশের স্বাধীনতার চূড়ান্ত অর্জনের স্মারক। এই দিনে ১৯৭১ সালে পাকিস্তানি বাহিনীর আত্মসমর্পণের মাধ্যমে দীর্ঘ নয় মাসের মুক্তিযুদ্ধ শেষ হয়। ফলে বাংলাদেশ একটি স্বাধীন ও সার্বভৌম রাষ্ট্র হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে। এটি বাঙালি জাতির আত্মপরিচয় এবং গর্বের উৎস।

০২. ঐক্যের প্রতীকঃ বিজয় দিবস জাতীয় ঐক্যের প্রতীক হিসেবে কাজ করে। এই দিনটি আমাদের স্মরণ করিয়ে দেয় যে ঐক্যবদ্ধ প্রচেষ্টার মাধ্যমে বড় অর্জন সম্ভব। মুক্তিযুদ্ধের সময় সব শ্রেণি-পেশার মানুষ একসঙ্গে লড়াই করেছিল স্বাধীনতার জন্য, যা আজও জাতীয় ঐক্যের প্রেরণা দেয়।

০৩. সাংস্কৃতিক ও ঐতিহাসিক চেতনাঃ বিজয় দিবস জাতীয় সংস্কৃতি ও ইতিহাসের এক অবিচ্ছেদ্য অংশ। এই দিনটি বাঙালির সাহিত্য, সংগীত, নাটক, এবং চিত্রকলায় গভীরভাবে প্রতিফলিত। এটি নতুন প্রজন্মকে আমাদের জাতীয় সংগ্রামের গৌরবময় ইতিহাস সম্পর্কে শিক্ষা দেয় এবং তাদের মধ্যে দেশপ্রেম জাগ্রত করে।

০৪. প্রগতির অনুপ্রেরণাঃ বিজয় দিবস দেশের উন্নয়ন ও অগ্রগতির প্রতিশ্রুতি পূরণের জন্য অনুপ্রেরণা দেয়। মুক্তিযুদ্ধের মূল চেতনা ছিল একটি শোষণমুক্ত, সাম্য ও ন্যায়ভিত্তিক সমাজ প্রতিষ্ঠা। বিজয় দিবস সেই লক্ষ্য পূরণের জন্য সকলকে উদ্দীপ্ত করে।

০৫. বিশ্বপরিসরে বাংলাদেশের পরিচিতিঃ বিজয় দিবস আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে বাংলাদেশের স্বকীয়তা ও স্বাধীনতার স্মারক হিসেবে কাজ করে। মুক্তিযুদ্ধ এবং এর বিজয় বিশ্বের কাছে বাংলাদেশের স্বাধীনতার ইতিহাসকে পরিচিত করে এবং আমাদের দেশের প্রতি সহমর্মিতা ও শ্রদ্ধা বৃদ্ধি করে।

০৬. শহীদদের প্রতি শ্রদ্ধাঞ্জলিঃ এই দিনটি মুক্তিযুদ্ধে শহীদদের প্রতি গভীর শ্রদ্ধা নিবেদনের দিন। তাঁদের আত্মত্যাগের স্মরণ আমাদের জাতীয় জীবনে দেশপ্রেম ও কর্তব্যবোধ জাগ্রত করে।

০৭. সমাজে মূল্যবোধের বিকাশঃ বিজয় দিবস আমাদের স্বাধীনতা সংগ্রামের চেতনাকে জীবন্ত রাখে এবং সমাজে ন্যায়বিচার, মানবাধিকার এবং গণতন্ত্রের মূল্যবোধ প্রতিষ্ঠার প্রেরণা দেয়।

উপসংহারঃ মহান বিজয় দিবস কেবল একটি উৎসব বা স্মরণদিবস নয়, এটি জাতীয় জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে একটি প্রেরণা। এই দিবসের মূল বার্তা হলো ঐক্য, আত্মত্যাগ, এবং দেশপ্রেম, যা প্রতিটি বাংলাদেশীর জীবনে প্রভাব ফেলে এবং একটি উন্নত, সমৃদ্ধ বাংলাদেশ গড়ার পথ প্রদর্শন করে।

02. **Remittance: The driving force of our economy – Explain in English.**

Solution: Remittance is one of the primary pillars of Bangladesh's economy, significantly contributing to its growth and development. Millions of Bangladeshi expatriates work abroad, particularly in the Middle East, Southeast Asia, and Europe, sending billions of dollars back home each year. This inflow of foreign currency not only supports countless families but also strengthens the nation's economic foundation. One of the most profound impacts of remittance is its contribution to the country's GDP. Remittance inflows provide Bangladesh with a steady source of foreign exchange, stabilizing the balance of payments and strengthening the national currency. In the fiscal year 2022-2023, remittance accounted for around 6% of Bangladesh's GDP, underscoring its importance in driving economic stability.

Why Remittance is Crucial

1. Economic Contribution: Remittances contribute significantly to a nation's GDP. In some countries, it accounts for more than 10% of the GDP, making it a major driver of economic activity. These inflows stabilize the national balance of payments and improve foreign currency reserves.
2. Poverty Alleviation: Money sent home directly enhances household income, reducing poverty levels and inequality.

Educationblog24.com

Families use remittances for basic needs like food, education, healthcare, and housing, leading to improved living standards.

3. Employment Creation: The money sent back often supports small businesses and self-employment ventures, creating a ripple effect on local employment.
4. Social Benefits: Access to better education and healthcare improves human capital development. Families can invest in properties, land, or savings, fostering financial stability.
5. Counter-cyclical Nature: Remittances often increase during times of crisis in the home country, such as economic downturns or natural disasters, serving as a critical buffer.

However, there are challenges in maximizing the benefits of remittance. High transfer fees, informal transfer channels, and a lack of financial literacy often hinder optimal utilization of these funds. To address these issues, the government and financial institutions must promote affordable digital transfer systems and encourage the productive use of remittance for investments.

In conclusion, remittance remains a driving force behind Bangladesh's economic progress. By implementing policies that maximize its potential, Bangladesh can transform remittance into a sustainable tool for long-term development, fostering growth, reducing poverty, and empowering millions of families across the nation.

03. বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনার কারণসমূহ কী কী? বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা রোধে করণীয় সম্বন্ধে আলোচনা করুন।

Solution: বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা ঘটে বিভিন্ন কারণে। এর প্রধান কারণগুলো হলোঃ

অদক্ষ ব্যক্তি দ্বারা বিদ্যুৎ কাজ করাঃ অদক্ষ ব্যক্তি যদি বৈদ্যুতিক সংযোগ বা মেরামতের কাজ করেন, তা থেকে দুর্ঘটনা ঘটতে পারে।

ত্রুটিপূর্ণ সরঞ্জামঃ পুরনো বা ক্ষতিগ্রস্ত বৈদ্যুতিক তার, প্লাগ, সুইচ ইত্যাদি ব্যবহারের ফলে শর্ট সার্কিট হতে পারে।

অসতর্কতাঃ বৈদ্যুতিক কাজ করার সময় সাবধানতা অবলম্বন না করা।

বৈদ্যুতিক তারের অনিয়মিত স্থাপনঃ খোলা বা সঠিকভাবে ইনসুলেটেড না করা তারের সংযোগ দুর্ঘটনার কারণ হতে পারে।

অতিরিক্ত লোডঃ একটি বৈদ্যুতিক লাইন বা যন্ত্রপাতিতে অতিরিক্ত লোড দেওয়ার ফলে ওভারলোডিং এবং শর্ট সার্কিট হতে পারে।

পানির সংস্পর্শে বৈদ্যুতিক সরঞ্জামঃ ভেজা হাত বা পানি ঢুকে গেলে বৈদ্যুতিক সরঞ্জামে শর্ট সার্কিট হতে পারে।

আর্থিং এর অভাবঃ বৈদ্যুতিক সংযোগে সঠিক আর্থিং না থাকলে তা দুর্ঘটনার ঝুঁকি বাড়ায়।

ঝড়-বৃষ্টি বা প্রাকৃতিক দুর্যোগঃ প্রাকৃতিক দুর্যোগের সময় বৈদ্যুতিক খুঁটি বা তার পড়ে দুর্ঘটনা ঘটতে পারে।

বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা রোধে করণীয়ঃ

বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা রোধে নিচের পদক্ষেপগুলো গ্রহণ করা উচিতঃ

সঠিক প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ব্যক্তি দিয়ে কাজ করানোঃ বৈদ্যুতিক সংযোগ বা মেরামতের কাজ প্রশিক্ষিত ইলেকট্রিশিয়ানের মাধ্যমে করানো উচিত।

মানসম্পন্ন সরঞ্জামের ব্যবহারঃ বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ও তারগুলো ভালো মানের এবং সঠিকভাবে ইনসুলেটেড হওয়া প্রয়োজন।

সরঞ্জামের নিয়মিত পরিদর্শনঃ সময়ে সময়ে বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম ও সংযোগ পরীক্ষা করে ত্রুটি মেরামত করা।

পানির সংস্পর্শ এড়ানোঃ বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি ভেজা হাতে ব্যবহার করা থেকে বিরত থাকা এবং সেগুলো শুকনো স্থানে রাখা।

সঠিক আর্থিং নিশ্চিত করাঃ বৈদ্যুতিক সংযোগে আর্থিং সিস্টেম সঠিকভাবে স্থাপন করা।

লোডের ভারসাম্য বজায় রাখাঃ বৈদ্যুতিক লাইন বা ডিভাইসে অতিরিক্ত লোড না দেওয়া।

সার্কিট ব্রেকার ব্যবহার করাঃ দুর্ঘটনা এড়াতে সার্কিট ব্রেকার এবং ফিউজ ব্যবহার করা।

ঝড়-বৃষ্টি সময়ে সাবধান থাকাঃ ঝড়ের সময় বৈদ্যুতিক তার বা খুঁটির কাছ থেকে দূরে থাকা এবং প্রয়োজন হলে বিদ্যুৎ সংযোগ বন্ধ রাখা।

সতর্কতামূলক চিহ্ন ব্যবহারঃ ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় বৈদ্যুতিক বিপদের চিহ্ন বা নোটিশ লাগানো।

প্রাথমিক চিকিৎসার প্রস্তুতি রাখাঃ বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনার জন্য প্রাথমিক চিকিৎসা এবং জরুরি নম্বর কাছে রাখা।

Educationblog24.c

উপসংহারঃ বৈদ্যুতিক দুর্ঘটনা প্রতিরোধে সচেতনতা, সঠিক সরঞ্জাম ব্যবহার, এবং নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ অত্যন্ত জরুরি। সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করলে দুর্ঘটনা অনেকাংশে এড়ানো সম্ভব।

04. **বৈশ্বিক উষ্ণায়ন কী? বৈশ্বিক উষ্ণায়ন এর প্রভাব সম্বন্ধে লিখুন।**

Solution: বৈশ্বিক উষ্ণায়ন বলতে পৃথিবীর ভূপৃষ্ঠের তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বুঝানো হয়। এর মূল কারণ Carbon dioxide (CO_2), methane, Nitrus Oxide (N_2O) and CFC_s গ্যাসসমূহের নির্গমন ও সঞ্চয়ন।

বৈশ্বিক উষ্ণতা ও বাংলাদেশে এর প্রভাবঃ

উষ্ণতার বৃদ্ধি	পৃথিবীর গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে, যা বিভিন্ন অঞ্চলে তাপদাহের সৃষ্টি করছে।
বরফ গলার হার বৃদ্ধি	মেরু অঞ্চলের বরফ দ্রুত গলছে, যা সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি করছে।
প্রাকৃতিক দুর্যোগের বৃদ্ধি	ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, খরা, এবং দাবানলের মতো প্রাকৃতিক দুর্যোগের তীব্রতা ও ঘনত্ব বৃদ্ধি পাচ্ছে।
জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি	তাপমাত্রার পরিবর্তনে অনেক উদ্ভিদ এবং প্রাণীর প্রজাতি বিলুপ্তির পথে।
খাদ্য নিরাপত্তার হুমকি	কৃষি জমি ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ায় খাদ্য উৎপাদন কমে যাচ্ছে।
মানব স্বাস্থ্য	তাপদাহ, পানিবাহিত রোগ এবং বায়ুদূষণের কারণে মানুষের স্বাস্থ্যে ক্ষতিকর প্রভাব পড়ছে।

সমাধানঃ নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার (সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি), গাছ লাগানো ও বন সংরক্ষণ, জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার হ্রাস, পুনর্ব্যবহারযোগ্য পণ্যের ব্যবহার, পরিবেশ সংরক্ষণে সচেতনতা বৃদ্ধি।

বৈশ্বিক উষ্ণায়ন আমাদের জন্য এক গভীর উদ্বেগের বিষয়। এটি নিয়ন্ত্রণে কার্যকর পদক্ষেপ নেওয়া জরুরি। ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য পৃথিবীকে বাসযোগ্য রাখতে আমাদের সবার সম্মিলিত প্রচেষ্টা প্রয়োজন।

05. **ডেঙ্গু জ্বর কী? এর কারণ, লক্ষণ ও প্রতিকার সম্বন্ধে আলোচনা করুন।**

Solution: ডেঙ্গু জ্বর (Dengue Fever) একটি ভাইরাসজনিত রোগ যা প্রধানত ডেঙ্গু ভাইরাস দ্বারা সৃষ্ট হয়। এই ভাইরাসটি এডিস মশা (Aedes mosquito), বিশেষ করে Aedes aegypti এবং Aedes albopictus প্রজাতির মশার মাধ্যমে ছড়ায়।

কারণঃ ডেঙ্গু ভাইরাস মূলত মশার মাধ্যমে মানুষের শরীরে প্রবেশ করে। যখন মশা ডেঙ্গু ভাইরাসে সংক্রমিত একটি ব্যক্তি থেকে রক্ত পায় এবং পরে সেই মশা অন্য কোনও ব্যক্তিকে কামড়ায়, তখন ওই ব্যক্তিও ডেঙ্গু ভাইরাস দ্বারা সংক্রমিত হয়।

লক্ষণঃ

ডেঙ্গু জ্বরের প্রধান লক্ষণগুলোর মধ্যে রয়েছেঃ

উচ্চ জ্বর (৪০°C পর্যন্ত)	শরীরে ব্যথা - বিশেষ করে পেশী ও জয়েন্টে
মাথাব্যথা এবং চোখের পিছনে ব্যথা	চিন্তা ও অবসাদ অনুভব হতে পারে।
থাকানির জন্য গা গরম, শীতল হাওয়া, অস্বস্তি	বমি ও বমি বমি ভাব
শরীরে র‍্যাশ (ফুসকুড়ি), সাধারণত ৩-৪ দিন পর।	রক্তপাত (নাক, মুকহাল, মূত্রে রক্ত দেখা যেতে পারে)
কোমর, হাত ও পায়ের হাড়ে ব্যথা (এটি 'ব্রেকবোন ফিভার' নামেও পরিচিত)	

প্রতিকারঃ ডেঙ্গু জ্বরের জন্য কোন নির্দিষ্ট অ্যান্টিভাইরাল চিকিৎসা নেই, তবে লক্ষণগুলি উপশমের জন্য কিছু চিকিৎসা গ্রহণ করা যেতে পারেঃ

বিশ্রাম	পর্যাপ্ত বিশ্রাম গ্রহণ জরুরি, যাতে শরীর শক্তি পুনরুদ্ধার করতে পারে।
যতটুকু সম্ভব পান করা	ডিহাইড্রেশন থেকে বিরত থাকতে প্রচুর পানি, স্যালাইন বা ইলেকট্রোলাইট পান করা উচিত।
যন্ত্রণা ও জ্বর	যন্ত্রণা ও জ্বর কমানোর জন্য পারাসিটামল (Paracetamol) ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে, অ্যাসপিরিন বা আইবুপ্রোফেন ব্যবহার না করার পরামর্শ দেওয়া হয়, কারণ এগুলি রক্তপাতের ঝুঁকি বাড়াতে পারে।
ডেঙ্গু জ্বরের বিরুদ্ধে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা	মশারি ব্যবহার করুন মশার কামড় থেকে বাঁচার জন্য মশার তেল বা ক্রিম লাগান। বাসস্থানের চারপাশে মশার প্রজনন স্থানগুলো ধ্বংস করুন (যেমনঃ পানি জমে থাকা পাত্র, ড্রাম ইত্যাদি পরিষ্কার রাখা)।

অত্যন্ত গুরুতর অবস্থায় (ডেঙ্গু হেমোরাজিক ফিভার বা ডেঙ্গু শক সিনড্রোম) বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে, যেখানে রক্তের অকাল ক্ষতি এবং শরীরের অন্যান্য অঙ্গের ক্ষতির কারণে জীবনঘাতী পরিস্থিতি সৃষ্টি হতে পারে। এই ধরনের অবস্থায় দ্রুত হাসপাতালে ভর্তি হওয়া জরুরি। ডেঙ্গু রোধে মশার লার্ভা ধ্বংস এবং মশার কামড় প্রতিরোধ গুরুত্বপূর্ণ ব্যবস্থা।

06. **কম্পিউটারের মেমোরি বলতে কী বুঝায়? মেমোরি কত প্রকার ও কী কী?**

Solution: কম্পিউটার মেমোরি বলতে কোন কম্পিউটার ব্যবস্থায় স্থায়ী বা অস্থায়ীভাবে উপাত্ত ধারণকারী যন্ত্রাংশকে বোঝায়। এগুলি মূলত অর্ধপরিবাহী চিপ দিয়ে বানানো হয়ে থাকে। একটি কম্পিউটার মেমোরি একটি মানুষের মস্তিষ্কের মত। এটি তথ্য এবং নির্দেশাবলী সংরক্ষণ করতে ব্যবহৃত হয়। কম্পিউটার মেমোরিতে তথ্য প্রক্রিয়াজাত করা এবং প্রক্রিয়াকরণের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলি সংরক্ষণ করা হয়। যাকে কম্পিউটারে স্টোরেজ স্পেস বলা হয়। মেমোরি ছোট ছোট অসংখ্য অংশে ভাগ করা হয়েছে। উদাহরণ স্বরূপ, কম্পিউটার 64K শব্দ আছে, তাহলে এই মেমোরি ইউনিটে 64 * 1024 = 65536 মেমোরি অবস্থান আছে। এই অবস্থানের ঠিকানা 0 থেকে 65535 পর্যন্ত পরিবর্তিত হয়।

কম্পিউটারে সাধারণত ৩ ধরনের মেমোরি থাকে। এগুলো হলোঃ Main Memory Or Primary Memory (প্রধান মেমোরি), Auxiliary Memory Or Secondary Memory (সহায়ক বা গৌণ মেমোরি) এবং Cache Memory (ক্যাশ মেমোরি)। কম্পিউটারের মেমোরি পরিমাপের একক হলো বিট।

Educationblog24.com

07. শব্দ দূষণ বলতে কী বুঝায়? শব্দ দূষণ এর ক্ষতিকর প্রভাব সম্বন্ধে লিখুন।

Solution: শব্দ দূষণ বলতে কী বুঝায়ঃ শব্দ দূষণ বলতে এমন ধরনের শব্দ বা ধ্বনি বোঝায়, যা মানুষের স্বাভাবিক জীবনযাত্রাকে বিঘ্নিত করে এবং শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্যের উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। এটি সাধারণত উচ্চমাত্রার শব্দ বা অযাচিত শব্দের ফলে সৃষ্ট হয়, যা মানুষের সহনক্ষমতার বাইরে চলে যায়। শব্দ দূষণকে পরিবেশ দূষণের একটি ধরণ হিসেবেও বিবেচনা করা হয়। শব্দ দূষণ এর ক্ষতিকর প্রভাবঃ শব্দ দূষণ হল পরিবেশে অতিরিক্ত বা অনাকাঙ্ক্ষিত শব্দের উপস্থিতি, যা মানুষের শারীরিক এবং মানসিক স্বাস্থ্যের ওপর নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। এটি পরিবেশ এবং জীববৈচিত্র্যের জন্যও ক্ষতিকর। শব্দ দূষণের প্রধান উৎস হলো যানবাহন, কলকারখানা, নির্মাণকাজ, লাউডস্পিকার এবং বিভিন্ন বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি। শব্দ দূষণের বিভিন্ন ক্ষতিকর প্রভাব নিম্নরূপ:

শারীরিক প্রভাব	শ্রবণশক্তির ক্ষতি: দীর্ঘ সময় ধরে উচ্চ শব্দের মধ্যে থাকলে শ্রবণশক্তি কমে যেতে পারে বা স্থায়ী বধিরতা হতে পারে। হৃদযন্ত্রের সমস্যা: শব্দ দূষণ উচ্চ রক্তচাপ, হৃদস্পন্দনের হার বৃদ্ধি এবং হৃদরোগের ঝুঁকি বাড়ায়। ঘুমের ব্যাঘাত: অতিরিক্ত শব্দ ঘুমে বিঘ্ন ঘটায়, যা শরীরের স্বাভাবিক কার্যক্ষমতায় নেতিবাচক প্রভাব ফেলে। মাথাব্যথা এবং ক্লান্তি: উচ্চ শব্দের কারণে মানুষ দীর্ঘমেয়াদি মাথাব্যথা, মাইগ্রেন এবং মানসিক চাপ অনুভব করতে পারে।
মানসিক প্রভাব	মানসিক চাপ ও উদ্বেগ: শব্দ দূষণ দীর্ঘমেয়াদে মানসিক চাপ, উদ্বেগ এবং হতাশার সৃষ্টি করে। মনোযোগ ও স্মৃতিশক্তির ক্ষতি: উচ্চ শব্দ শিশুদের এবং প্রাপ্তবয়স্কদের মনোযোগ এবং স্মৃতিশক্তি নষ্ট করতে পারে।
শিশুদের ওপর প্রভাব	শব্দ দূষণ শিশুদের শেখার প্রক্রিয়ায় বাধা সৃষ্টি করে এবং তাদের আচরণগত সমস্যার কারণ হতে পারে।
পরিবেশগত প্রভাব	বন্যপ্রাণীর ক্ষতি: বন্যপ্রাণীর যোগাযোগ ব্যবস্থা বিঘ্নিত হয়, যা তাদের খাদ্য সংগ্রহ, প্রজনন এবং চলাচলে বাধা সৃষ্টি করে। বাস্তুতন্ত্রের ভারসাম্যহীনতা: অতিরিক্ত শব্দ প্রাকৃতিক বাস্তুতন্ত্রের ভারসাম্য নষ্ট করে।
অর্থনৈতিক প্রভাব	শব্দ দূষণজনিত স্বাস্থ্য সমস্যার চিকিৎসায় বড় অঙ্কের অর্থ ব্যয় হয়। শিল্প ও বাণিজ্যিক কাজকর্মের দক্ষতা কমে যায়।

প্রতিকারঃ শব্দ দূষণের ক্ষতি কমাতে সচেতনতা বৃদ্ধি, শব্দ নিয়ন্ত্রণের প্রযুক্তি ব্যবহার, আইন প্রয়োগ এবং সবুজায়নকে উৎসাহিত করা প্রয়োজন। শব্দ দূষণ নিয়ন্ত্রণে ব্যক্তিগত ও সামাজিক উদ্যোগ গ্রহণ করলে আমাদের জীবনযাত্রা আরও শান্তিপূর্ণ ও সুস্থ হতে পারে।

08. অপটিক্যাল ফাইবার কী? এর ব্যবহার সম্বন্ধে লিখুন।

Solution: অপটিক্যাল ফাইবার একধরনের পাতলা, স্বচ্ছ তন্তু বিশেষ যা কাঁচ বা প্লাস্টিক দিয়ে তৈরি। এটি অধিক দূরত্বে টেলিযোগাযোগের ক্ষেত্রে আলো পরিবহনে ব্যবহৃত হয়। এর তিনটি অংশ। যথা: ১. কোর ২. ক্ল্যাডিং ও ৩. জ্যাকেট।

ব্যবহারঃ

১. যোগাযোগঃ টেলিফোন ট্রান্সমিশন পদ্ধতিতে - ফাইবার-অপ্টিক কেবল ব্যবহার করা হয়। অপটিক্যাল ফাইবার লাইট পালস এর আকারে সিগনাল প্রেরণ করে। এই প্রযুক্তি অনেকটা কোক্সিয়াল ক্যাবলের মতোই, তবে অপটিক্যাল ফাইবার এর মাধ্যমে একযোগে হাজার হাজার কথোপকথন পরিচালনা করতে পারে।

২. চিকিৎসা ব্যবহারঃ অপটিক্যাল ফাইবার এর - ব্যবহার চিকিৎসা ক্ষেত্রে নতুন দিক খুলে দিয়েছে। অপটিক্যাল ফাইবার অত্যন্ত পাতলা এবং নমনীয় হওয়ায় রক্তনালী, ফুসফুস এবং শরীরের অন্যান্য ফাঁপা অংশে প্রবেশের জন্য উপযুক্ত। অপটিক্যাল ফাইবারগুলি বেশ কয়েকটি যন্ত্রে ব্যবহৃত হয় যা ডাক্তারদের অস্ত্রোপচার না করেই শরীরের অভ্যন্তরীণ অংশগুলি দেখতে সাহায্য করে।

৩. সরল ব্যবহারঃ অপটিক্যাল ফাইবারের সহজতম - প্রয়োগ হল, এমন জায়গায় আলো পৌঁছান যেখানে অন্য কোন যন্ত্র পৌঁছাতে পারেনা।

09. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বলতে কী বুঝায়? এর প্রয়োগ সম্বন্ধে লিখুন।

Solution: কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence - AI) বলতে এমন একটি প্রযুক্তি বা পদ্ধতিকে বোঝায়, যার মাধ্যমে কম্পিউটার বা মেশিনকে মানুষের মতো চিন্তা-ভাবনা, সিদ্ধান্ত নেওয়া, এবং কাজ করার ক্ষমতা দেওয়া হয়। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা মানুষের জ্ঞান, বুদ্ধি, এবং শিখন প্রক্রিয়া অনুকরণ করে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সমস্যার সমাধান করতে সক্ষম।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যঃ

শেখার ক্ষমতা (Machine Learning)	ডেটা ব্যবহার করে মডেলকে প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়, যাতে ভবিষ্যতে সঠিক সিদ্ধান্ত নেওয়া যায়।
যুক্তি ও বিশ্লেষণ (Reasoning and Problem-Solving):	জটিল সমস্যার সমাধানে লজিক্যাল বিশ্লেষণ এবং সিদ্ধান্ত নেওয়ার দক্ষতা।
ভাষা বোঝা ও ব্যবহার (Natural Language Processing - NLP):	মানুষের ভাষা বুঝে তা ব্যবহারের ক্ষমতা।
দর্শন ও বস্তুর শনাক্তকরণ (Computer Vision):	ছবি ও ভিডিও বিশ্লেষণ করে তথ্য সংগ্রহ।
স্বয়ংক্রিয় কাজের ক্ষমতা (Automation):	বিভিন্ন কাজ মেশিনের মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন করা।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার প্রয়োগঃ

স্বাস্থ্যসেবা	রোগ নির্ণয় (Disease Diagnosis) চিকিৎসার সুপারিশ (Treatment Planning) অপারেশনে রোবটিক্স ব্যবহার (Surgical Robots)
ব্যবসা	গ্রাহক সেবা (Customer Support) বিপণন ও বিক্রয় পূর্বাভাস (Sales Prediction) ডেটা বিশ্লেষণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ
শিক্ষা	শিক্ষার্থীদের জন্য ব্যক্তিগতকৃত শেখার পদ্ধতি পরীক্ষার স্বয়ংক্রিয় মূল্যায়ন
পরিবহন	স্বয়ংচালিত যানবাহন (Self-driving Cars) ট্রাফিক ম্যানেজমেন্ট

Educationblog24.com

কৃষি	ফসলের মান নির্ধারণ স্বয়ংক্রিয় সেচ ব্যবস্থা
বিনোদন	ভিডিও গেমের বুদ্ধিমত্তা উন্নয়ন স্ট্রিমিং প্ল্যাটফর্মে সুপারিশ ব্যবস্থা
সামাজিক মাধ্যম	কন্টেন্ট সুপারিশ (Content Recommendation) অশালীন বিষয়বস্তু ফিল্টার
অর্থনীতি ও ব্যাংকিং	জালিয়াতি শনাক্তকরণ (Fraud Detection) ক্রেডিট স্কোরিং

উপসংহারঃ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা আজকের যুগে প্রযুক্তির একটি অপরিহার্য অংশ। এটি মানুষের জীবনযাত্রা সহজ এবং কার্যকর করে তুলেছে। তবে, এর অপব্যবহার রোধে নৈতিকতা ও দায়বদ্ধতার বিষয়েও সচেতন থাকা জরুরি।

10. গ্রীন হাউজ ইফেক্ট বলতে কী বুঝায়? গ্রীন হাউজ গ্যাস কী কী?

Solution: গ্রীন হাউজ ইফেক্ট বলতে মূলত তাপ আটকে রেখে পৃথিবীর সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বুঝায়। এর ফলে উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে যাতে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে। গ্রিন হাউজ গ্যাসগুলো হলোঃ ১. কার্বন ডাই-অক্সাইড ২. মিথেন ৩. জলীয়বাষ্প ৪. ওজোন ৫. সিএফসি (ক্লোরো-ফ্লোরো কার্বন)।

11. টীকা লিখুনঃ রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র।

Solution: রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র বাংলাদেশের একটি গুরুত্বপূর্ণ শক্তি উৎপাদন প্রকল্প, যা দেশের বিদ্যুৎ চাহিদা মেটাতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। এটি পাবনা জেলার রূপপুর এলাকায় অবস্থিত এবং এই প্রকল্পটি বাংলাদেশের প্রথম পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র হিসেবে পরিচিত।

প্রকল্পটির নির্মাণ কাজ ২০১৩ সালে শুরু হয় এবং এটি রাশিয়া সরকারের সহযোগিতায় বাস্তবায়িত হচ্ছে। রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের দুইটি ইউনিট হবে, প্রতিটি ইউনিটের ধারণক্ষমতা হবে ১,২০০ মেগাওয়াট, অর্থাৎ মোট ২,৪০০ মেগাওয়াট শক্তি উৎপাদন করবে। এটি বাংলাদেশের বিদ্যুৎ খাতে বিপুল পরিবর্তন আনতে সক্ষম হবে, বিশেষত দীর্ঘমেয়াদী শক্তি সংকট কাটিয়ে উঠতে।

প্রকল্পটির উদ্দেশ্য হলো বিদ্যুৎ উৎপাদন বাড়ানো, নবায়নযোগ্য শক্তি নির্ভরতা কমানো এবং পরিবেশবান্ধব শক্তি উৎপাদনের মাধ্যমে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব কমানো। তবে, পারমাণবিক শক্তির নিরাপত্তা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং পারমাণবিক দুর্ঘটনার সম্ভাবনা সম্পর্কে কিছু সমালোচনা এবং উদ্বেগও রয়েছে।

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রকল্পটি বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে এবং দেশের শক্তি নির্ভরশীলতা কমাতে সাহায্য করবে, তবে এর নিরাপত্তা ব্যবস্থা এবং টেকসই ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা অত্যন্ত জরুরি।

12. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড়, মাতা ও ঐ পুত্রের বয়সের গড় অপেক্ষা ২ বছর বেশি। পিতার বয়স ৫৮ বছর হলে মাতার বয়স কত?

Solution: ধরি, পিতার বয়স = F বছর।
মাতার বয়স = M বছর এবং সন্তানের বয়স = S বছর।
এখানে, পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় $= \frac{F+S}{২}$
এবং মাতা ও পুত্রের বয়সের গড় $= \frac{M+S}{২}$
প্রশ্নমতে, $\frac{F+S}{২} = \frac{M+S}{২} + ২$

$\Rightarrow \frac{F+S}{২} = \frac{M+S+৪}{২}$

$\Rightarrow F+S = M+S+৪$

$\Rightarrow F = M+৪$

$\therefore M = F-৪ = ৫৮ - ৪ = ৫৪$ বছর।
অর্থাৎ মাতার বয়স ৫৪ বছর।

13. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটার ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে ১১০২.৫০ টাকা খরচ হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

Solution: ধরি, ঘরটির প্রস্থ x মিটার
$\therefore$ ঘরটির দৈর্ঘ্য = $৩x$ মিটার
$\therefore$ ঘরটির ক্ষেত্রফল = $x \times ৩x = ৩x^2$ বর্গমিটার।
ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল $= \frac{১১০২.৫০}{৭.৫০} = ১৪৭$ বর্গমিটার
প্রশ্নমতে, $৩x^2 = ১৪৭$

$\Rightarrow x^2 = \frac{১৪৭}{৩} = ৪৯$

$\therefore x = \sqrt{৪৯} = ৭$
অতএব, ঘরটির দৈর্ঘ্য = $৩ \times ৭ = ২১$ মিটার।
এবং প্রস্থ ৭ মিটার

14. $a+b = 17$ এবং $ab = 60$, $a-b =$ কত?

Solution: আমরা জানি, $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$
$= (17)^2 - (4 \times 60) = 289 - 240 = 49$
$\therefore a-b = \sqrt{49} = 7.$

15. একটি নিয়োগ পরীক্ষায় একজন শিক্ষার্থী প্রতিটি সঠিক উত্তরের জন্য ১.২৫ নম্বর পায় এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.২৫ নম্বর কাটা যায়। সে ৮০ টি প্রশ্নের উত্তর দিয়ে ৭০ নম্বর পেল। সে কতটি সঠিক উত্তর দিয়েছিল?

Solution: ধরি, সঠিক উত্তর দেয় x টি
$\therefore$ ভুল উত্তর দেয় = $(৮০ - x)$টি
প্রশ্নমতে, $১.২৫x - ০.২৫(৮০ - x) = ৭০$

$\Rightarrow ১.২৫x - ২০ + ০.২৫x = ৭০$

$\Rightarrow ১.৫০x = ৭০ + ২০$

$\therefore x = \frac{৯০}{১.৫০} = ৬০$
অর্থাৎ সে ৬০টি প্রশ্নের উত্তর সঠিক দিয়েছিল।

Educationblog24.com

বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ নৌ-পরিবহন কর্তৃপক্ষ

পদের নামঃ উপ-সহকারী প্রকৌশলী

তারিখঃ ১৩.১২.২০২৪; সময়ঃ ১২০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ২০০

01. আগামীকাল কবিতার পরীক্ষা। পরের সপ্তাহে এই দিনে তার জন্মদিন। আজ বুধবার হলে জন্মদিনের পরের দিন কী বার হবে।

Solution: আজ বুধবার।
আগামীকাল বৃহস্পতিবার, যা পরীক্ষার দিন।
জন্মদিন এর ঠিক এক সপ্তাহ পরে, আজকের দিনটির মতোই বুধবার হবে। জন্মদিন পরের সপ্তাহে বুধবারে পড়বে। তাহলে জন্মদিনের পরের দিন হবে বৃহস্পতিবার।

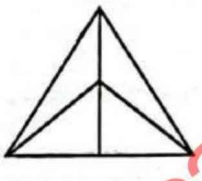
02. ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮.....ধারাটির পরবর্তী সংখ্যা কত?

Solution: ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮ ..... প্যাটার্নটি একটি ফিবোনাক্কি প্যাটার্ন। যার পরবর্তী সংখ্যাটি পাওয়া যাবে পূর্বের দুইটি সংখ্যা যোগ করে। যেমনঃ

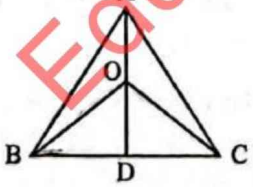
১ + ১ = ২
২ + ১ = ৩
৩ + ২ = ৫
৫ + ৩ = ৮
৮ + ৫ = ১৩

∴ পরবর্তী সংখ্যাটি হবে = ১৩

03. নিচের চিত্রে কয়টি ত্রিভুজ আছে?



Solution: চিত্রটিতে মোট ৯টি ত্রিভুজ রয়েছে। এগুলো হলোঃ



∴ ABC, ABD, ADC, ABO, BOD, AOC, COD, BOC এবং ABC = ৯টি ত্রিভুজ।

04. একটি দেয়াল ঘড়িতে যখন ৯টা বাজে তখন ঘন্টার কাটা যদি পশ্চিম দিকে থাকে, তবে মিনিটের কাটা কোন দিকে থাকবে?

Solution: ঘড়তি যকন ৯টা বাজে তখন ঘন্টার কাটা যদি পশ্চিম দিকে থাকে তাহলে মিনিটের কাটা ১২টার দিকে অর্থাৎ উত্তর দিকে থাকবে।

05. একটি সমবাহু ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: আমরা জানি, সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{\sqrt{৩}}{৪}a^2$ বর্গ সেন্টিমিটার

$= \frac{\sqrt{৩}}{৪} \times (৪)^২ = \sqrt{৩} \times ৪ = ৪\sqrt{৩}$ বর্গ সেন্টিমিটার

06. $16x^2 + kx + 25$ রাশিটি পূর্ণবর্গ হতে হলে k এর মান কত হবে?

Solution: প্রদত্ত রাশি, $16x^2 + kx + 25$ কে আমরা $(4x + y)^2$ আকারে লিখলে পাইঃ

$(4x + y)^2 = (4x)^2 + 2 \times 4x \times y + y^2$

এখন, $16x^2 + kx + 25$ এর সাথে তুলনা করে পাইঃ

$k = 8y$ এবং $y = 5$

$\Rightarrow k = 8 \times 5 = 40$

∴ নির্ণেয় k এর মান 40.

07. দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ ঃ ২ হলে তাদের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

Solution: একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ = ৩r

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $\pi(৩r)^২$

অপর বৃত্তের ব্যাসার্ধ = ২r

২য় বৃত্তের ক্ষেত্রফল = $\pi(২r)^২$

∴ $\frac{\text{১ম বৃত্তের ক্ষেত্রফল}}{\text{২য় বৃত্তের ক্ষেত্রফল}} = \frac{৯\pi r^2}{৪\pi r^2} = \frac{৯}{৪}$

১ম বৃত্তের ক্ষেত্রফল ঃ ২য় বৃত্তের ক্ষেত্রফল = ৯ ঃ ৪

08. সাইকেলের চাকার পাশাপাশি দুটি শলার মধ্যে ১৫° কোণ হলে চাকাতে কয়টি শলা রয়েছে?

Solution: আমরা জানি, একটি চাকা ৩৬০°

∴ যেকোন ২টি শলার মধ্যে কোণ ১৫° হলে মোট শলা আছে $= \frac{৩৬০^\circ}{১৫^\circ} = ২৪$ টি।

09. ২ এবং ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?

Solution: ২ এবং ৩২ এর মধ্যে ১০টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে। এগুলো হলোঃ ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯ এবং ৩১। উল্লেখ্য, প্রশ্নটিতে ২ থেকে ৩২ বলা হলে উত্তর হতো ১১টি কিন্তু এই প্রশ্নে ২ এবং ৩২ এর মধ্যে বলার কারণে উত্তর হবে ১০টি।

10. শব্দের মূলকে কী বলা হয়?

Solution: শব্দের মূলকে প্রকৃতি আর ক্রিয়ার মূলকে ধাতু বলে।

Educationblog24.c

11. বাক্য সংকোচন করুনঃ অক্ষির সমীপে

Solution: সমক্ষ।

12. 'অন্ধজনে দেহ আলো' এখানে 'অন্ধজনে' কোন কারক?

Solution: সম্প্রদান কারকে ৭মী বিভক্তি।

13. 'তিনি ধনী, কিন্তু কৃপণ' এটি কোন শ্রেণির বাক্য?

Solution: যৌগিক। পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে।

14. 'বুদ্ধিজীবী' কোন সমাস?

Solution: 'বুদ্ধিজীবী' এর ব্যাসবাক্য হচ্ছে, 'বুদ্ধি বা জ্ঞান দ্বারা জীবিকা নির্বাহ করে যে' (তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।

15. সাধু ও চলিত ভাষার মূল পার্থক্য কোন কোন পদে?

Solution: ক্রিয়া ও সর্বনামে।

16. 'সঞ্চয়' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কী?

Solution: সঞ্চয় = সম্ + চয়।

17. 'ভাত দে হারামজাদা, তা না হলে মানচিত্র খাব'। পংক্তিটির রচয়িতা কে?

Solution: 'ভাত দে হারামজাদা, তা না হলে মানচিত্র খাবো' রফিক আজাদ কর্তৃক রচিত একটি বিখ্যাত বাংলা কবিতা।

18. 'অগ্নিবীণা' কাব্যগ্রন্থটির রচয়িতা কে?

Solution: কাজী নজরুল ইসলাম। এটি তার প্রথম কাব্যগ্রন্থ (অগ্নি-বীণা, ১৯২২)।

19. 'ঞ্জ' এই যুক্ত ব্যঞ্জনটিতে কোন কোন বর্ণ আছে?

Solution: 'ঞ + জ' বর্ণ আছে।

20. **Correct the sentences:**

a) The cat is fond for milk.
The cat is fond of milk.
বাক্যের অর্থঃ বিড়ালটি দুধ পছন্দ করে।

b) She is my cousin sister.
She is my cousin.
বাক্যের অর্থঃ সে আমার চাচাতো বোন।

21. **Fill in the gaps with appropriate prepositions:**

a) I am interested ___ music. (in) বাক্যের অর্থঃ আমি সংগীতের প্রতি আগ্রহী।

b) He is senior ___ me. (to) বাক্যের অর্থঃ সে আমার থেকে বড়।

39. **Transform the following sentences as directed in the brackets:**

a) He is good boy. (Negative)
He is not a bad boy.
বাক্যের অর্থঃ সে মন্দ বালক নয়।

b) We eat and live. (Simple)
We eat to live.
বাক্যের অর্থঃ বেঁচে থাকার জন্য আমাদের খেতে হয়।

23. **Make sentences with the following idioms and phrases:**

a) In a fix (উভয় সংকট)ঃ I am in a fix about what to do.

b) Blue blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.

24. **Translate into English:**

a) তুমি কি সাঁতার কাটতে জানো? → Do you know how to swim?

b) এখন পৌনে দু'টা। → It is a quarter to two now.

25. শান্তিতে নোবেল বিজয়ী ড. মুহম্মদ ইউনুস প্রধান উপদেষ্টা হিসেবে কবে শপথ গ্রহণ করেছেন?

Solution: অন্তর্বর্তীকালীন সরকারের প্রধান উপদেষ্টা হিসেবে শপথ গ্রহণ করেন ৮ আগস্ট ২০২৪ সালে।

26. আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?

Solution: আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল। আর ক্ষুদ্রতম জেলা হলো নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ মাইল)। জেলা নিয়ে কিছু কথাঃ বাংলাদেশের প্রথম জেলা গঠিত হয় ১৬৬৬ সালে; প্রথম গঠিত জেলা চট্টগ্রাম (১৬৬৬)।

27. স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য 'বীরশ্রেষ্ঠ' উপাধি লাভ করেন কত জন?

Solution: বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদানের জন্য ৭ জন বীরশ্রেষ্ঠ উপাধি লাভ করে।

28. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রকে 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি' উপহার দেয় কোন দেশ?

Solution: ৪ জুলাই, ১৮৮৬ সাল। ফ্রান্স একটি বিশাল প্রতিমূর্তি উপহার দেয় যুক্তরাষ্ট্রকে। 'স্ট্যাচু অব লিবার্টি'

Educationblog24.com

Educationblog24.com

নামে বিশ্ববিখ্যাত নান্দনিক ভাস্কর্যটি এখন আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের অন্যতম 'সিম্বোলিক আইকন'।

29. পৃথিবীর দিন রাত সমান হয় কখন?

Solution: ২৩ সেপ্টেম্বর এবং ২১ মার্চ। উল্লেখ্য, পৃথিবীর দিন ও রাত সমান হয় বছরে দুইবার, যা বিষুব (Equinox) নামে পরিচিত। এই দুটি সময় হলোঃ

বসন্ত বিষুব (Vernal Equinox)	২১ বা ২২ মার্চের দিকে। এই সময় সূর্য নিরক্ষরেখার (Equator) সোজাসুজি উপরে থাকে।
শরৎ বিষুব (Autumnal Equinox)	২২ বা ২৩ সেপ্টেম্বরের দিকে। এই সময়ও সূর্য নিরক্ষরেখার উপর সোজাসুজি অবস্থান করে।

এই সময় দিন ও রাতের দৈর্ঘ্য প্রায় সমান হয়ে থাকে (১২ ঘণ্টা দিন এবং ১২ ঘণ্টা রাত)। বিষুবের সময় পৃথিবীর সব স্থানে সূর্যের আলো সমানভাবে পড়ে।

30. BSTI এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: Bangladesh Standards and Testing Institution (BSTI)

31. 'সাবাস বাংলাদেশ' ভাস্কর্যটির স্থপতি কে?

Solution: নিতুন কুন্ডু।

32. সিরিয়ার কর্তৃত্ববাদী ক্ষমতাচ্যুত প্রেসিডেন্টের নাম কী?

Solution: বাশার আল আসাদ।

33. বাংলাদেশ টেস্ট ক্রিকেটে পাকিস্তানের বিরুদ্ধে প্রথম জয় লাভ করে কবে?

Solution: ৪ সেপ্টেম্বর ২০২৪ সালে রাওয়ালপিন্ডি (পাকিস্তান)।

34. তেঁতুলে কোন এসিড থাকে?

Solution: তেতুলে প্রধানত টারটরিক অ্যাসিড (Tartaric Acid) থাকে।

35. A = 4, B = 9, C = 16 হলে (A + H) এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে A = 4, B = 9 এবং C = 16

দেখুন, A = 4

∴ B = 4 + 5 = 9

∴ C = 9 + 7 = 16

∴ D = 16 + 9 = 25

∴ E = 25 + 11 = 36

∴ F = 36 + 13 = 49

∴ G = 49 + 15 = 64

∴ H = 64 + 17 = 81

অতএব, (A + H) = 4 + 81 = 85

ক্রমিক বিজোড় সংখ্যাগুলো যোগ করে ধারাটি তৈরি হয়েছে।

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২০.১২.২০২৪; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অলংকারের ঝংকার = শিঞ্জন।

b) যা ক্রমশ বর্ধিত হচ্ছে = ক্রমবর্ধমান/ বর্ধিষ্ণু।

c) ক্ষুদ্র বাগান = বাগিচা।

02. সন্ধি-বিচ্ছেদ করুনঃ

a) কুড়িক = কুড়ি + এক।

b) সদুপায় = সৎ + উপায়।

c) দুষ্ট = দুঃ + থ।

d) কিন্নর = কিম্ + নর।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) জ্ঞানে বিমল আনন্দ হয় = করণ কারক (৭মী বিভক্তি)।

b) তার ধর্মে মতি আছ = অধিকরণ কারক (৭মী বিভক্তি)।

04. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) প্রতুতপন্নমতী = প্রত্যুৎপন্নমতি।

b) সাচ্ছন্দ্য = স্বাচ্ছন্দ্য।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ নৈতিকতা ও দেশপ্রেম।

Solution: নৈতিকতা ও দেশপ্রেম মানবজীবনের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ গুণাবলি। নৈতিকতা বলতে আমরা বুঝি মানুষের ন্যায়পরায়ণতা, সততা ও সত্যের প্রতি অবিচল আস্থা। এটি মানুষের মধ্যে সঠিক ও ভুলের পার্থক্য বোঝার সক্ষমতা এবং প্রতিটি কাজের পেছনে মানবিক দায়িত্ববোধ জাগ্রত রাখে। একজন নৈতিকতাসম্পন্ন ব্যক্তি শুধু নিজের লাভের কথা নয়, সমাজ ও দেশের মঙ্গলের কথাও ভাবেন।

দেশপ্রেম হলো দেশের প্রতি গভীর ভালোবাসা, দায়িত্ববোধ এবং দেশের সেবায় আত্মনিবেদনের অঙ্গীকার। এটি ব্যক্তির মধ্যে দেশের উন্নয়নে অবদান রাখার প্রেরণা জাগিয়ে তোলে। একজন দেশপ্রেমিক ব্যক্তি দেশের স্বাধীনতা, সংস্কৃতি ও ঐতিহ্য রক্ষায় সর্বদা তৎপর থাকেন। দেশের প্রতি ভালোবাসা ও দায়িত্ববোধ থেকেই নাগরিকরা সৎ ও আদর্শবান হওয়ার প্রয়াস পান, যা একটি জাতিকে সমৃদ্ধির পথে এগিয়ে নিতে সহায়ক।

নৈতিকতা ও দেশপ্রেম একে অপরের পরিপূরক। নৈতিকতাহীন দেশপ্রেম যেমন নিজের স্বার্থে দেশের ক্ষতি করতে পারে, তেমনি দেশপ্রেমহীন নৈতিকতা সমাজের ওপর ইতিবাচক প্রভাব ফেলতে ব্যর্থ হয়। সুতরাং,

Educationblog24.

আমাদের উচিত নৈতিকতার আলোকে দেশপ্রেমকে শক্তিশালী করা এবং দেশের কল্যাণে আত্মনিয়োগ করা। একমাত্র এই গুণাবলির সমন্বয়ের মাধ্যমেই আমরা একটি সুন্দর, শান্তিপূর্ণ ও উন্নত সমাজ গড়ে তুলতে পারি।

06. **Fill in the blanks with appropriate words:**
   a) Rahim is dull ____ Physics. (of) বাক্যের অর্থঃ রহিম পদার্থবিজ্ঞানে কাচা।
   b) Honey ____ sweet. (tastes) বাক্যের অর্থঃ মধু খেতে মিষ্টি।

07. **Translate the following sentence into English:**
   a) স্বদেশপ্রীতি মহৎগুণ। → Patriotism is a noble virtue.
   b) তার পোড়া কপাল। → He is out of luck.

08. **Write the Bengali meaning of the following Idioms and Phrases:**
   a) Pros and cons (খুঁটিনাটি)ঃ You should consider the pros and cons of the system
   b) At large (মুক্তভাবে)ঃ The anti-socials are still at large society.

09. **Write synonym of the following words in English:**
   a) Launch – Commence (আরম্ভ করা বা হওয়া)।
   b) Dormant (সুপ্ত; ঘুমন্ত) – Latent (সুপ্ত)

10. **Write a short paragraph on 'National Flag' in English:**

Solution: Each independent nation has its own national flag. It symbolizes the freedom and sovereignty of a free nation. As a free nation, Bangladesh has got a flag of its own. The people of our country are proud of its flag because it means that Bangladesh is a free and sovereign country. Our national flag reminds us of the heroic struggle of the freedom fighters to liberate the country. The size of our national flag is rectangular: 10: 6. It is proportional, but the flag is of different size depending on its use. The green color of our national flag stands for everlasting youth, freshness, and vigor of the whole nation. It also symbolizes the ever greenery of our beloved country. The red round part of our national flag symbolizes the rising sun of independence. Our national flag is the source of our spirit, hopes, and aspiration for our youth. It is hoisted every day on our government offices and educational institutions. It is kept half-mast on our national mourning days. Besides, it is hoisted everywhere on Independence Day and victory day. We feel proud of our national flag.

11. একটি কম্পিউটার ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। কম্পিউটারটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: মনে করি, কম্পিউটারের ক্রয়মূল্য- ১০০ টাকা
১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৯০ টাকা
এবং ৫% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১০৫ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য পার্থক্য = ১০৫ - ৯০ = ১৫ টাকা
বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা
∴ বিক্রয়মূল্য ৪৫০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য $= \frac{৪৫০ \times ১০০}{১৫}$
$= ৩,০০০$ টাকা

12. $(2x + 3y)$ এর বর্গ নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $2x + 3y = (2x + 3y)^2$
$= (2x)^2 + 2 \times 2x \times 3y + (3y)^2$
$= 4x^2 + 12xy + 9y^2$

13. বাংলাদেশের সর্বশেষ বিভাগের নাম কী? ময়মনসিংহ।
14. দেশের সর্বশেষ আবিষ্কৃত গ্যাসক্ষেত্রটির নাম কি? ইলিশা-১ (২৯তম)।
15. জাতীয় স্মৃতিসৌধের ফলক কয়টি? ৭টি।
16. বাংলাদেশের রণ সংগীতের রচয়িতা কে? কবি কাজী নজরুল ইসলাম।
17. তিনবিঘা করিডোর কোন জেলায় অবস্থিত? লালমনিরহাট।
18. রাখাইনের পূর্ব নাম কী? আরাকান।
19. বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের ৩০০তম আসন কোনটি? বান্দরবান,উল্লেখ্য, ১ নং আসন পঞ্চগড়।
20. বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত কত? ২০৩ সেন্টিমিটার (২০৩০ মিলিমিটার)।
21. কাপ্তাই জলবিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত? কাপ্তাই (রাঙ্গামাটি),উৎপাদন ক্ষমতা ২৩০ মেগাওয়াট।
22. আইফেল টাওয়ার কোথায় অবস্থিত? প্যারিস (ফ্রান্স)।

Educationblog24.com

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর

তারিখঃ ২০.১২.২০২৪; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. এককথায় প্রকাশ করুনঃ

a) ইন্দ্রিয়কে জয় করেছেন যিনি = জিতেন্দ্রিয়।

b) মনে যার জন্ম = মনসিজ।

c) কর দিতে হয় না যে জমির = নিষ্কর।

02. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ

a) কথাচ্ছলে = কথা + ছলে।

b) তন্মধ্যে = তৎ + মধ্যে।

c) নদীর = নদী + এর।

d) প্রচ্ছদ = প্র + ছদ।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) আকাশ শেষে ঢাকা = করণ কারক (৭মী বিভক্তি)।

b) ইট-পাথরের বাড়ি বেশ শক্ত = করণ কারক (৭মী বিভক্তি)।

c) দেশের জন্য প্রাণ দাও = সম্প্রদান কারকে (৬ষ্ঠী বিভক্তি)।

d) দরিদ্রকে ধন দাও = সম্প্রদান কারকে (৪র্থী বিভক্তি)।

04. শুধু বানান লিখুনঃ

a) জোৎস্না = জ্যোৎস্না।

b) ঐক্যমত্য = ঐকমত্য।

c) অন্তেষ্টিক্রিয়া = অন্ত্যেষ্টিক্রিয়া

d) সায়ত্বশাসন = স্বায়ত্তশাসন

05. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) উৎকণ্ঠা = স্বস্তি।

b) আশু = বিলম্ব

c) জ্বলন = নির্বাপণ

06. নিম্নোক্ত শব্দ জোড়ের অর্থ লিখুনঃ

a) উদ্যত = প্রবৃত্ত। উদ্ধত = ধৃষ্ট/ অবিনীত।

b) আসক্তি = অনুরাগ। আসত্তি = নৈকট্য।

c) কৃতি = কর্ম। কৃতী = কীর্তিমান।

d) কুট = দুর্গ/ পর্বত। কূট = জটিল/ বক্র।

07. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ জাতীয় উন্নয়নে বিদ্যুৎ।

Solution: বিদ্যুৎ জাতীয় উন্নয়নের অন্যতম প্রধান চালিকাশক্তি। আধুনিক জীবনে বিদ্যুতের গুরুত্ব অপরিসীম, কারণ এটি শিল্প, কৃষি, শিক্ষা, স্বাস্থ্য এবং পরিবহনসহ প্রতিটি খাতে অগ্রগতির মূল ভিত্তি হিসেবে কাজ করে। বিদ্যুতের সরবরাহ উন্নত হওয়ায় শিল্প কারখানার উৎপাদন বৃদ্ধি পায়, যা অর্থনীতিকে গতিশীল করে এবং কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে।

কৃষি ক্ষেত্রে বিদ্যুতের ব্যবহার সেচ ব্যবস্থার আধুনিকীকরণ ও ফসল উৎপাদন বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। গ্রামাঞ্চলে বিদ্যুৎ পৌঁছে দেওয়া উন্নত শিক্ষা, তথ্যপ্রযুক্তি ও চিকিৎসাসেবার সুযোগ তৈরি করে, যা জীবনের মান উন্নত করে। বিদ্যুতের মাধ্যমে টেকসই জ্বালানি ব্যবহার নিশ্চিত করে পরিবেশ রক্ষা করাও সম্ভব।

তবে জাতীয় উন্নয়নে বিদ্যুতের সুফল পেতে হলে এর সঠিক ব্যবহার নিশ্চিত করা, বিদ্যুৎ চুরি রোধ করা এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানির উৎস ব্যবহার বাড়ানোর উদ্যোগ নিতে হবে। বিদ্যুৎ ব্যবহারের ক্ষেত্রে সাশ্রয়ী মনোভাব গ্রহণ করলে এবং অবকাঠামোগত উন্নয়ন করা গেলে বিদ্যুৎ আরও কার্যকরভাবে জাতীয় উন্নয়নে ভূমিকা রাখতে পারবে।

সুতরাং, বিদ্যুৎ কেবল উন্নয়নের মাধ্যমই নয়, এটি উন্নত ভবিষ্যতের একটি অবিচ্ছেদ্য উপাদান।

08. **Fill in the blanks with appropriate words:**

a) The ring is made ____ gold. (of) বাক্যের অর্থঃ আংটিটি সোনা দিয়ে তৈরি।

b) Bread is tastefully made ____ wheat. (from) বাক্যের অর্থঃ পাওরুটি সুস্বাদু ভাবে গম থেকে তৈরি করা হয়।

c) The poor ____ much in winter. (suffer) বাক্যের অর্থঃ গরীবেরা শীতে অনেক কষ্ট পায়।

d) The patient ____ cancer. (died of) বাক্যের অর্থঃ রুগীটি ক্যান্সারে মারা গেল।

e) ____ Sandwip is a big island. (no article) বাক্যের অর্থঃ সন্দ্বীপ একটি বড় দ্বীপ।

09. **Translate the following sentence into English:**

a) তোমাকে ছাড়া আমার চলে না। → I cannot do without you.

b) বিপদ কখনও একা আসে না। → Misfortune never comes alone.

c) বিড়াল না থাকলে ইঁদুরেরা খেলা করে। →When the cats away, The mice will play.

d) ধন বা মান চিরদিনের জন্য নয়। → Neither wealth nor honor lasts forever.

Educationblog24.co

10. **Write Bengali meaning of the following Idiom and Phrases:**
    a) Ad hoc (অনানুষ্ঠানিক)ঃ The committee was formed on an adhoc basis to address the unexpected finiancial crisis.
    b) First language (প্রধান ভাষা)ঃ Children often learn their first language naturally by listening to their parents and surroundings
    c) Tooth and nail (কঠোরভাবে)ঃ He fought tooth and nail against his enemy.
    d) Day dream (দিবা স্বপ্ন)ঃ He is now absorbed in day dream.

11. **Change the gender:**
    a) Duke = Duchess.
    b) Wizard = Witch.
    c) Nun = Monk

12. **Write antonym of the following words in English:**
    a) Antique – Modern
    b) Indulge – Constrain
    c) Migrant – Native
    d) Rude – Smooth

13. **Write a short paragraph on 'Load Shedding'.**

Solution: Load-shedding means the suspension of the supply of electricity for a certain period. Nowadays, it has become a daily occurrence in cities and suburbs in our country. Different causes cause Load-shedding. The insufficient electricity production in our country is the leading cause of load-shedding. Misuse of electricity is another cause. The illegal connection of electricity is also responsible for load-shedding. On the other hand, the government is not sincere in producing electricity according to our national demand. So, due to load-shedding. Production in mills and factories decreases. Fresh food taken in the refrigerator gets rotten. Load-shedding, at night, encourages the miscreants in their violent works. It also disturbs the study of the students. After all, load-shedding affects the economy of our country. So, our government should establish more plants and powerhouses to solve this problem. Illegal connection and system loss should also be stopped in an iron hand.

14. যদি ৩ জন পুরুষ বা ৫ জন বালক একটি কাজ ২০ দিনে করতে পারে তবে ৪ জন পুরুষ ও ১০ জন বালক কত দিনে কাজটি করতে পারবে?

Solution: ৫ জন বালক = ৩ জন পুরুষ

$\therefore$ ১ জন বালক = $\frac{৩}{৫}$ জন পুরুষ

$\therefore$ ১০ জন বালক = $\frac{৩ \times ১০}{৫} = ৬$ জন পুরুষ

$\therefore$ মোট পুরুষ = ৬ + ৪ = ১০ জন
৩ জন পুরুষ কাজটি করে = ২০ দিনে

$\therefore$ ১ জন পুরুষ কাজটি করে = (২০ × ৩) দিনে

$\therefore$ ১০ জন পুরুষ কাজটি করে = $\frac{২০ \times ৩}{১০} = ৬$ দিনে।

15. একটি গণিত বইয়ের মূল্য ১২ টাকা। এই মূল্য প্রকৃত মূল্যের ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকে। সরকার প্রতি বইয়ে কত টাক ভর্তুকি দেয়?

Solution: বইটির মূল্যের ৮০% = ১২ টাকা

$\therefore$ বইটির মূল্যের ১০০% = $\frac{১২ \times ১০০}{৮০} = ১৫$ টাকা

অর্থাৎ সরকার ভর্তুকি দেয় = ১৫ - ১২ = ৩ টাকা।

16. শ্যামল দোকান থেকে কিছু কলম কিনলো। সেগুলো $\frac{১}{২}$ অংশ তার বোনকে, $\frac{১}{৩}$ অংশ তার ভাইকে দিলো। তার কাছে আর ৫টি কলম রইলো। সে মোট কয়টি কলম কিনেছিলো?

Solution: ধরি, শ্যামল কলম কিনেছিলো x টি

শর্তমতে, $x - \frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 5$

$\Rightarrow \frac{6x - 3x - 2x}{6} = 5$

$\Rightarrow \frac{x}{6} = 5$

$\therefore x = 30$

অর্থাৎ শ্যামল 30টি কলম কিনেছিল।

17. ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার বিস্তৃত একটি বাগানের চারদিকে ২ মিটার বিস্তৃত একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা করে পথটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা লাগবে?

Educationblog24.com

Solution: রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ + (২ × ২)
= ২১ + ৪ = ২৫ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ১৫ + (২ × ২)
= ১৫ + ৪ = ১৯ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = ২৫ × ১৯ = ৪৭৫ বর্গমিটার
শুধু বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার।
∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৪৭৫ - ৩১৫ = ১৬০ বর্গমিটার।
অতএব, মোট খরচ হবে = ১৬০ × ২.৭৫ = ৪৪০ টাকা।

18. তুলা উৎপাদনে বাংলাদেশের শীর্ষ জেলার নাম কী? → ঝিনাইদহ।
19. বিশ্বে পোশাক রপ্তানিতে বাংলাদেশের অবস্থান কত? → ২য়।
20. দেশের ১ম এলিফ্যান্ট ওভারপাস কোথায় অবস্থিত? → লোহাগড়া, চট্টগ্রাম।
21. বিদ্যুৎ খাতে সমন্বিত হটলাইন নম্বর কত? → ১৬৯৯৯।
22. চন্দ্রদ্বীপের মূল ভূখণ্ড কোন জেলায় অবস্থিত? → বরিশাল।
23. নবাব সিরাজউদ্দৌলা কত বছর বয়সে বাংলার নবাব হন? → ২৩ বছর মতান্তরে ২২ বছর।
24. মুক্তিযুদ্ধের প্রথম সশস্ত্র প্রতিরোধ কোথায় সংঘটিত হয়? → জয়দেবপুর, গাজীপুর।
25. মুক্তিবাহিনীর 'War Strategy' কী নামে পরিচিত? → তেলিয়াপাড়া স্ট্রাটেজি।
26. মুক্তিযুদ্ধে 'জ্যাক প্লাটুন' কোন শহরে সক্রিয় ছিল? → ঢাকা।
27. বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী জেলা কয়টি? → ৩২টি।
28. ঢাকার গুলিস্তানে অবস্থিত 'জিরো পয়েন্ট' এর বর্তমান নাম কি? → নূর হোসেন স্কয়ার।
29. বাংলাদেশ উন্নয়ন ফোরামের সমন্বয়কারী কোন সংস্থা? → বিশ্বব্যাংক।
30. বাংলাদেশ ১ম কোন আন্তর্জাতিক সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে? → কমনওয়েলথ।
31. GI এর পূর্ণরূপ কী? → Geographical Indication.
32. বাংলাদেশের কোন চিংড়ি জিআই পণ্যের স্বীকৃতি পেয়েছে? → বাগদা চিংড়ি।
33. দেশের ১ম হাইটেক পার্ক কোথায় অবস্থিত? → কালিয়াকৈর, গাজীপুর।
34. ইন্টারনেট জগতে 'পিপীলিকা' কী? → একটি সার্চইঞ্জিন।
35. SREDA এর পূর্ণরূপ কি? → Sustainable and Renewable Energy Development Authority.
36. COP-29 কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছে? → বাকু, আজারবাইজান।
37. ইউরোপীয় ইউনিয়নের সদর দপ্তর কোথায়? → ব্রাসেলস, বেলজিয়াম।

বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

পদের নাম: কম্পিউটার অপারেটর
তারিখ: ২০.১২.২০২৪; সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান: ৯০

01. এক কথায় প্রকাশ করুন:
a) যে শুনেই মনে রাখতে পারে → শ্রুতিধর।
b) যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ → শ্বাপদসংকুল।
c) ঈষৎ আমিষ গন্ধ যার → আঁশটে।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
a) তিরোধান → তির + ধান।
b) পাবক → পৌ + অক।
c) গবাক্ষ → গো + অক্ষ।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:
a) নিজের চেষ্টায় বড় হও = করণ কারকে ষষ্ঠী।
b) নজরুল কর্তৃক অগ্নিবীণা রচিত হয় = কর্তৃকারকে ওয়া বিভক্তি।
c) তিনি ব্যাকরণে পণ্ডিত = অধিকরণে শূন্য।

04. শুদ্ধ বানান লিখুন:
a) সর্বশান্ত = সর্বস্বান্ত। b) প্রোজ্জল = প্রোজ্জ্বল।
c) ভূমিষ্ট = ভূমিষ্ঠ। d) বর্ধন = বর্ধন।

05. বিপরীত শব্দ লিখুন:
a) ঘাতক = পালক। b) সুশীল = দুঃশীল।
c) মৌন = মুখর।

06. নিম্নোক্ত শব্দ জোড়ের অর্থ লিখুন:
a) পটল = অধ্যায়। পটোল = সবজি।
b) মুখপত্র = প্রস্তাবনা, ভূমিকা। মুখপাত্র = প্রতিনিধি।

07. অনুচ্ছেদ লিখুন 'নবায়নযোগ্য জ্বালানি'।

Solution: নবায়নযোগ্য জ্বালানি হলো এমন এক ধরনের জ্বালানি, যা প্রাকৃতিক উৎস থেকে পাওয়া যায় এবং পুনরায় উৎপাদিত বা পুনর্ব্যবহৃত হতে পারে। এ ধরনের জ্বালানির প্রধান উৎসগুলোর মধ্যে রয়েছে সূর্য, বাতাস, পানি, ভূতাপ এবং জৈব পদার্থ। এটি পরিবেশবান্ধব ও টেকসই জ্বালানির অন্যতম সেরা উদাহরণ। বিশ্বব্যাপী শক্তির চাহিদা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। তেল, গ্যাস ও কয়লার মতো অপ্রচলিত জ্বালানির ওপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাড়ানো অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ, এসব প্রচলিত জ্বালানি পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর এবং সীমিত পরিমাণে পাওয়া যায়। অন্যদিকে, নবায়নযোগ্য জ্বালানি অনন্তকাল ধরে ব্যবহারযোগ্য এবং কার্বন নিঃসরণ হ্রাস করে পরিবেশ সুরক্ষায় ভূমিকা রাখে। বাংলাদেশেও নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাড়ানোর পদক্ষেপ নেওয়া হচ্ছে। সোলার প্যানেল, বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র এবং বায়োগ্যাস প্ল্যান্টের মতো প্রকল্পগুলো দেশের জ্বালানি চাহিদা পূরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানির সঠিক ব্যবহার কেবল শক্তি সংকট মোকাবেলাই নয়, বরং জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব কমাতে সহায়তা করবে। তাই, টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করতে এবং ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য একটি বাসযোগ্য পৃথিবী রেখে যেতে হলে নবায়নযোগ্য জ্বালানির বিকাশ ও ব্যবহার বাড়ানো অপরিহার্য।

Educationblog24.c

8. **Fill in the blanks with appropriate words:**
   a) I have no ____ of him. (envy) বাক্যের অর্থঃ তার প্রতি আমার কোনো হিংসা নেই।
   b) Get rid ____ bad company. (of) বাক্যের অর্থঃ খারাপ সঙ্গ ত্যাগ কর।
   c) He knows English ____ Bengali. (and) বাক্যের অর্থঃ সে ইংরেজি এবং বাংলা জানে।
   d) I ____ rather go by bus. (would) বাক্যের অর্থঃ আমি বরং বাসে যেতাম।

9. **Translate the following sentence into English:**
   a) রবিবার থেকে বৃষ্টি হচ্ছিল। → It had been raining since Sunday.
   b) আমি তাকে উপহাস করিনি। → I did not jeer at/ laugh at him.
   c) ঐশ্বর্য দীর্ঘদিন থাকে না। → Riches do not last long.
   d) ট্রেনটি সময়মতো চলছে। → The train is running on time.

10. **Write Bengali meaning of the following idiom and phrases:**
   a) Soft soap (তোষামোদ)ঃ You think you can get whatever you want with a bit of soft soap, but some things in life to be earned.
   b) Greek and Latin (দুর্বোধ্য)ঃ What you say is Greek and Latin to me.
   c) A far cry (বিশাল ব্যবধান/পার্থক্য)ঃ Life on a farm is a far cry from what I've been used to.

11. **Write antonym of the following words in English:**
   a) Anarchy – Rule
   b) Extempore – Prepared
   c) Zenith – Nadir

12. **Changing Voice of the following sentences:**
   a) The mason is building the house.
      The house is being built by the mason.
      বাক্যের অর্থঃ বাড়িটি রাজমিস্ত্রি দ্বারা নির্মাণ করা হচ্ছে।
   b) The patient slept a sound sleep.
      A sound sleep was slept by the patient.
      বাক্যের অর্থঃ রোগীটি একটি গভীর ঘুম ঘুমিয়েছিল।
   c) I am to make a telephone call.
      A telephone call is to be made by me.
      বাক্যের অর্থঃ একটি টেলিফোন কল আমার দ্বারা করা হয়েছে।

13. **Write a short Paragraph on Climate change.**

Solution: Bangladesh is a land of natural calamities such as flood, cyclone, earthquake, tidal bores, excessive rainfall, drought, river erosion, and earthquake etc. Almost all of these natural calamities visit Bangladesh every year, and we count a heavy loss every year owing to these natural calamities. There are some causes behind these natural calamities. Environmental pollution, climate change, global warming, greenhouse effect, deforestation lack of plans etc. are responsible for these natural calamities. The effects of natural calamities are dangerous. They cause a great loss to our life and properties. Many people suffer untold sufferings as they become homeless and helpless. Houses are destroyed, cattle are washed away, crops are greatly damaged and trees are uprooted. The prices of all essentials go up. Famine breaks out. Thousands of people and animals die for want of food. Many dangerous diseases like cholera, typhoid, diarrhoea and dysentery break out in an epidemic form. The educational institutions are closed down for a long time. In a word the whole nation undergoes extreme sufferings and socio-economic pressure. Though we cannot prevent natural disasters as we have no control on nature but we can reduce the damage caused by natural calamities. The government as well as the conscious citizens should come forward to raise public awareness to reduce the losses caused by natural calamities.

14. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৮ ঃ ৩। পিতার বর্তমান বয়স ৪০ বছর হলে ৫ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স কত ছিলো?

Solution: মনে করি, পিতার বর্তমান বয়স $৮x$ বছর
এবং পুত্রের বর্তমান বয়স $৩x$ বছর
প্রশ্নমতে, $৮x = ৪০$ বছর
$\therefore x = \frac{৪০}{৮} = ৫$ বছর
$\therefore$ পুত্রের বর্তমান বয়স $৩x = ৫ \times ৩ = ১৫$ বছর
$\therefore$ ৫ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল $= ১৫ - ৫ = ১০$ বছর

15. একই হার সুদে ৩০০ টাকার ৪ বছরের সুদ এবং ৫০০ টাকার ৫ বছরের সুদ একত্রে ৪৮১ টাকা হলে শতকরা বার্ষিক সুদের হার কত?

Solution: ৩০০ টাকার ৪ বছরের সুদ $= (৩০০ \times ৪)$ টাকা
বা, ১২০০ টাকার ১ বছরের সুদ
৫০০ টাকার ৫ বছরের সুদ $= (৫০০ \times ৫)$ টাকা
বা, ২৫০০ টাকার ১ বছরের সুদ

Educationblog24.com

Educationblog24.com

∴ ১২০০ + ২৫০০ = ৩৭০০ টাকা
৩৭০০ টাকার ১ বছরের সুদ = ৪৮১ টাকা

∴ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{৪৮১ \times ১০০}{৩৭০০}$ = ১৩ টাকা

16. যদি $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ হয় তবে $x^3 + \frac{1}{x^3}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$
$= (\sqrt{3})^3 - 3 \times \sqrt{3}$
$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 0$

17. পাড়সহ একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৮০ মিটার ও প্রস্থ ৫০ মিটার। যদি পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার ৪ মিটার হয় তবে পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল কত?

Solution: পাড়সহ পুকুরের ক্ষেত্রফল
= ৮০ × ৫০ = ৪,০০০ বর্গমিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের দৈর্ঘ্য
= ৮০ - (৪ × ২) = ৮০ - ৮ = ৭২ মিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের প্রস্থ
= ৫০ - (৪ × ২) = ৫০ - ৮ = ৪২ মিটার
∴ পাড়বাদে পুকুরের ক্ষেত্রফল
= ৭২ × ৪২ = ৩,০২৪ বর্গমিটার
অতএব, পুকুর পাড়ের ক্ষেত্রফল
= ৪,০০০ - ৩,০২৪ = ৯৭৬ বর্গমিটার।

সাধারণ জ্ঞানঃ

1) এক ধরনের ছোট কম্পিউটারকে কী বলা হয়? → মাইক্রোকম্পিউটার। একধরনের ছোট কম্পিউটারকে মাইক্রোকম্পিউটার বলা হয়। এটি সাধারণত ব্যক্তিগত ব্যবহারের জন্য তৈরি হয়। যেমনঃ ল্যাপটপ, নোটবুক, স্মার্টফোন, ট্যাবলেট।
2) ডিজিটাল কম্পিউটার কোন নীতির উপর নির্ভরশীল? → বাইনারি নাম্বার সিস্টেম (০ এবং ১)
3) টাচস্ক্রিন মোবাইল ফোনের আবিষ্কারক কে? → স্টিভ জবস।
4) PDA কী? → পাম (Palm) অর্থাৎ হাতের তালুর মধ্যে রেখে কাজ করা যায়, এমন সাইজের কম্পিউটারকে পামটপ কম্পিউটার বা পামপিসি বলা হয়। একে পকেট পিসি বা পিডিএ (PDA এর পূর্ণরূপ হলো Personal Digital Assistant) ও বলা হয়।
5) আইবিএম এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → আইবিএম এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্ক অঙ্গরাজ্যে আর্মংক নামক স্থানে।
6) মাইক্রোসফট এর প্রথম প্রোগ্রাম এর নাম কী? → MS Dos
7) Google এর প্রতিষ্ঠাতা কে? → Lary Page & Sergy Brin
8) কোন কমান্ডের মাধ্যমে কম্পিউটার বন্ধ করা হয়? → Alt + F4
9) কন্ট্রোল প্যানেল কোন উইন্ডোতে থাকে? → My Computer.
10) BIOS এর পূর্ণরূপ কী? → Basic Input Output System.
11) কম্পিউটার Reboot করার জন্য কোন কমান্ডের প্রয়োজন হয়? → Ctrl + Alt + Del
12) MS Word-এ কাজ করার সময় Ctrl + Home চাপ দেয়া হলে Cursor -টি কোথায় যাবে? →Word ফাইলের শুরুতে।
13) অভ্র কী-বোর্ড কে তৈরি করেন? → মেহেদী হাসান।
14) কম্পিউটারের বাংলা ফ্রন্টের উদ্ভাবক কে? → মোস্তফা জব্বার।
15) কম্পিউটার ওয়ার্ড প্রসেসিং এর কাজ করে যা তৈরি হয় তাকে কী বলে? → ডকুমেন্ট
16) পৃষ্ঠা নম্বর এর অপশনটির অবস্থান কোথায়? → Header and Footer
17) ফটোশপ কত সালে তৈরি করা হয়? → ১৯৮৭
18) ডেটাবেজের ভিত্তি কী? → ফিল্ড।
19) MS Office কোন সফটওয়্যার ডেটাবেস নিয়ে কাজ করে? → MS Access
20) Office 2007 MS Word এর ডকুমেন্টের ফাইল এক্সটেনশন উল্লেখ করুন? → .docx
21) JPEG এর পূর্ণরূপ কী? → Joint Photographic Expert Group.
22) একটি Computer file extension.mp3 কী ধরনের ফাইল → Audio
23) পৃথিবী আজ বিশ্বগ্রামে পরিণত হওয়ার কারণ কী? → তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার
24) বিশ্বের প্রথম নেটওয়ার্কের নাম কী? → ARPANET দিয়ে ১৯৬৯ ইন্টারনেটের প্রাথমিক কার্যক্রম শুরু হয়।
25) ই- মেইল এর সাথে সংযুক্ত ফাইলকে কী বলা হয়? → Attachment
26) AI এর পূর্ণরূপ কী? → Artificial Intelligence
27) টেলিযোগাযোগ মাধ্যমে সভা করাকে কী বলা হয়? → টেলিকনফারেন্স
28) ডিজিটাল কন্টেন্ট কী? → ডিজিটাল কন্টেন্ট হলো যে কোনো ধরণের তথ্য, ডেটা বা মিডিয়া যা ডিজিটাল ফর্ম্যাটে তৈরি, সঞ্চিত বা বিতরণ করা হয়। এটি ইলেকট্রনিক ডিভাইসের মাধ্যমে সহজে অ্যাক্সেসযোগ্য এবং শেয়ারযোগ্য।
29) চ্যাটজিপিটি এর প্রতিষ্ঠাতা কে? → স্যাম অল্টম্যান।
30) মাইক্রোসফট কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ১৯৭৫ সালের ৪ এপ্রিল।

Educationblog24.c

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, কিশোরগঞ্জ

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ০৩.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. নিচের শব্দগুলোর সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।
b) ইত্যাদি = ইতি + আদি।
c) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র।
d) শিরশ্ছেদ = শিরঃ + ছেদ।
e) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ।

02. ব্যসাবাক্য লিখে সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) বাঁচা ও মরা → বাঁচা ও মরা (দ্বন্দ্ব সমাস)।
b) পুরুষসিংহ → পুরুষ সিংহের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয়)।
c) উপকূল → কূলের সমীপে (অব্যয়ীভাব সমাস)।
d) গুরুভক্তি → গুরুকে ভক্তি (চতুর্থ তৎপুরুষ সমাস)।
e) হাতাহাতি → হাতে হাতে যে যুদ্ধ (ব্যতিহার বহুব্রীহি)।

03. যুক্তবর্ণগুলো ভেঙ্গে লিখুনঃ

a) ক্ষ = ক্ + ষ।
b) জ্ঞ = জ্ + ঞ।
c) ক্ষ = ক্ + ষ।
d) ভ্রু = ভ + র + ঊ।
e) হ্ন = হ্ + ন।

04. সংক্ষিপ্ত প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) বাংলা সাহিত্যের আদি নিদর্শন কী? → চর্যাপদ।
b) বাংলা গদ্যের জনক কাকে বলা হয়? → বাংলা গদ্যের জনক ও বাংলা গদ্যে প্রথম যতি চিহ্ন ব্যবহারকারী ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।
c) সতীদাহ প্রথা বিলুপ্ত করেন কে? → ইস্ট-ইন্ডিয়া কোম্পানির গভর্নর জেনারেল লর্ড উইলিয়াম বেন্টিংক ১৮২৯ সালে আইনের মাধ্যমে সতীদাহ প্রথা রহিত করেন। এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখেন রাজা রামমোহন রায়।
d) 'একেই কি বলে সভ্যতা?' প্রহসনের লেখক কে? → মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
e) 'বনফুল' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে? → রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

05. অর্থসহ বাগধারা ব্যবহার করে বাক্য রচনা করুনঃ

a) ছা-পোষা (অত্যন্ত গরিব)ঃ ছা-পোষা লোকদের কোনো শখ থাকতে নেই।
b) আদায় কাঁচকলায় (শত্রুতা)ঃ রতন ও সোহেলের মধ্যে ভাল সম্পর্ক থাকলেও বর্তমানে আদায় কাঁচকলায় সম্পর্ক।
c) ইলশেগুঁড়ি (গুঁড়ি গুঁড়ি বৃষ্টি)ঃ আজ সকালেই হঠাৎ ইলশেগুঁড়ি, না পারছি বের হতে না পারছি ঘরে থাকতে।
d) উনপঞ্চাশের বায়ু (পাগলামী)ঃ ছেলেটাকে উনপঞ্চাশের বায়ুতে পেয়েছে, পড়াশুনা বাদ দিয়ে শুধু ঘুরে বেড়ায়।
e) গড্ডলিকা প্রবাহ (অন্ধ অনুকরণ)ঃ গড্ডলিকা প্রবাহে যারা গা ভাসিয়ে দেয়, আমি তাদের দলে নেই।

06. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**

a) I rely ____ you. → on/upon. বাক্যের অর্থঃ আমি তোমার ওপর নির্ভর করি।
b) Please tell me ____ your plan. → about. বাক্যের অর্থঃ দয়া করে আমাকে আপনার পরিকল্পনা সম্পর্কে বলুন।
c) He is busy ____ other activities. → with. বাক্যের অর্থঃ সে অন্য কাজ নিয়ে ব্যস্ত।
d) The plane flew ____ the Mountain. → over বাক্যের অর্থঃ বিমানটি পর্বতের ওপর দিয়ে উড়ে গেল।
e) Ali is one ____ my friends. → of বাক্যের অর্থঃ আলি আমার বন্ধুদের একজন।

07. **Translate to English:**

a) আমার সাথে যোগাযোগ রেখো। → Keep in touch with me.
b) আমি কথা দিচ্ছি। → I promise.
c) পাখি গান গায়। → Birds sing songs.
d) আমি ক্রিকেট খেলতে ভালবাসি। → I like to play cricket.
e) আমাদের কেউ উপস্থিত ছিল না। → None of us was present.

08. **Change the Voice:**

a) We made him president.
He was made president by us.
বাক্যের অর্থঃ আমরা তাকে সভাপতি বানিয়েছি।
b) Do not tell a lie.
Let not a lie be told.
বাক্যের অর্থঃ মিথ্যাকথা বলো না।
c) The cat chased the mouse.
The mouse was chased by the cat.
বাক্যের অর্থঃ বিড়ালটি ইঁদুরটিকে তাড়া করেছিলো।
d) Who wrote the speech?
By whom was the speech written?
বাক্যের অর্থঃ ভাষণটি কে লিখেছিলেন?
e) Compose the letter.
Let the letter be composed.
বাক্যের অর্থঃ চিঠিটি লেখা হোক।

09. **Choose the Right form of verbs:**

a) Ice ____ (float) on water. → floats বাক্যের অর্থঃ বরফ পানির উপর ভাসে।

Educationblog24.com

b) I saw him ____ (run). → running বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে দৌড়াতে দেখেছি।

c) While walking at the station, I ____ (meet) him. → met বাক্যের অর্থঃ স্টেশনে হাঁটার সময় আমি তার সাথে দেখা করেছিলাম।

d) One of the mangoes ____ (be) rotten. → is বাক্যের অর্থঃ আমগুলোর মধ্যে একটি আম পচা বা নষ্ট হয়ে গেছে।

e) You had better ____ (go) to the class. → go বাক্যের অর্থঃ তোমার ক্লাসে যাওয়াই ভালো হবে।

10. Write a paragraph about 'Vaccination' (not more than 150 words)

Solution: Vaccination is a crucial public health tool that helps protect individuals and communities from infectious diseases. It involves the administration of a vaccine, which stimulates the immune system to recognize and fight specific pathogens. Vaccines are typically made from weakened or inactivated forms of a virus or bacterium, or from its genetic components, ensuring they are safe for use while effectively preventing disease. Widespread immunization has led to the eradication of smallpox and the control of diseases like polio, measles, and influenza. Recently, the government has initiated the Human Papillomavirus (HPV) vaccination campaign to prevent cervical cancer among adolescent girls aged 10 to 14. This campaign aims to vaccinate over 6.2 million girls across seven divisions, excluding Dhaka. As of now, approximately 4.2 million girls have been vaccinated, accounting for about 70% of the target. Vaccination not only protects those who are vaccinated but also contributes to herd immunity, safeguarding vulnerable populations who cannot be vaccinated due to medical conditions. As a cost-effective and preventive measure, vaccination remains a cornerstone of global health initiatives.

11. সমাধান করুনঃ

a) ২ এবং ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি ও কি কি?

Solution: ২ এবং ৩২ এর মধ্যে ১০টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে। যথাঃ ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯ এবং ৩১। তবে ২ থেকে ৩২ বলা হলে উত্তর হতো ১১টি।

b) দুইটি সংখ্যার গুণফল ৪,২৩৫ এবং তাদের ল.সা.গু ৩৮৫। সংখ্যা দুটির গ.সা.গু কত?

Solution: আমরা জানি, দুটি সংখ্যার গুণফল = ল.সা.গু × গ.সা.গু

$\Rightarrow$ ৪,২৩৫ = ৩৮৫ × গ.সা.গু

$\Rightarrow$ গ.সা.গু $= \frac{৪২৩৫}{৩৮৫} = ১১$

c) শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে ৬০,০০০ টাকার ৫ বছরের সুদ ৬০০০ টাকা হবে?

Solution: ৬০০০০ টাকার ৫ বছরের মুনাফা = ৬০০০ টাকা

$\therefore$ ১ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{৬০০০}{৬০০০০ \times ৫}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার ১ বছরের মুনাফা $= \frac{৬০০০ \times ১০০}{৬০০০০ \times ৫} = ২\%$

d) একটি সোনার গহনার ওজন ১৬ গ্রাম। এতে সোনা ও তামার অনুপাত ৩ ঃ ১। এতে কত গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত ৪ ঃ ১ হবে?

Solution: অনুপাতের যোগফল = ৩ + ১ = ৪

সোনা আছে = $\left(১৬ \text{ এর } \frac{৩}{৪}\right) = ১২$ গ্রাম

$\therefore$ তামা আছে = ১৬ - ১২ = ৪ গ্রাম

ধরি, x গ্রাম সোনা মেশাতে হবে।

প্রশ্নমতে, $\frac{১২ + x}{৪} = \frac{৪}{১}$

$\Rightarrow$ ১২ + x = ১৬

$\therefore$ x = ১৬ - ১২ = ৪ গ্রাম।

e) যদি $a^3 - b^3 = 513$ এবং $a - b = 3$ হয় তবে ab এর মান কত?

Solution: $a^3 - b^3 = (a-b)^3 + 3ab(a-b)$

$\Rightarrow 513 = 3^3 + 3ab \times 3$

$\Rightarrow 9ab = 513 - 27$

$\Rightarrow 9ab = 486$

$\therefore ab = \frac{486}{9} = 54$

12. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) EPI মানে কি? → EPI এর পূর্ণরূপ Expanded Programme on Immunization. EPI এর আওতায় বর্তমানে নারী ও শিশুদের মধ্যে ১১টি রোগের টিকা দেওয়া হয়।

b) বর্তমানে ইপিআইতে শিশুদের কয়টি রোগের টিকা দেয়া হয়? → EPI এর আওতায় বর্তমানে নারী ও শিশুদের মধ্যে ১১টি (১১তম টিকাটি হলো জরায়ু মুখ ক্যান্সার প্রতিরোধের জন্য হিউম্যান প্যাপিলোমা ভাইরাস বা এইচপিভি) রোগের টিকা দেয়া হয়।

c) ধনুষ্টংকার রোধে একজন মাকে জীবনে মোট কয়টি ডোজ TT টিকা নিতে হয়? → ৫ টি টিকা নিতে হয়।

Educationblog24.c

d) ডেঙ্গুবাহী মশার নাম কি? → এডিস মশা ডেঙ্গু রোগের জীবাণু ছড়ায়।
e) ডেঙ্গু হলে কোন জাতীয় ওষুধ খাওয়া যায় না? → পেইন কিলার বা ব্যাথানাশক ঔষধ খাওয়া যায় না।
f) UNICEF এর পূর্ণ রূপ কি? → UNICEF এর পূর্ণরূপ হলো United Nations Children's Fund অথবা, United Nations International Children's Emergency Fund.
g) Gen Z কি এবং কারা? → Gen Z হলো একটি প্রজন্ম বা বয়সভিত্তিক গোষ্ঠী এর পূর্ণরূপ হলো Generation Z. ১৯৯৭ থেকে ২০১২ এর মধ্যে জন্মগ্রহণ করা ব্যক্তিদের বলা Generation Z হয়।
h) এগারসিন্দুর দুর্গ কার ঘাঁটি ছিল? → ঈশা খাঁ।
i) হাজী শরীয়তউল্লাহর আন্দোলনের নাম কি ছিল? → ফরায়েজী আন্দোলন।
j) UH & FPO এর পূর্নরূপ কি? → Upazilla Health & Family Planning Officer.
k) পারস্য মানে বর্তমানে কোন দেশ? → ইরান।
l) জেদ্দা কোন সাগরের তীরে অবস্থিত? → লোহিত সাগর।
m) বাংলাদেশের সংবিধান এ পর্যন্ত কয়বার সংশোধিত হয়েছে? → ১৭ বার।
n) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কি? → কিয়েভ।
o) জরায়ু ক্যান্সার প্রতিরোধে দেয়া ভ্যাক্সিনের নাম কি? → এইচপিভি।

ঢাকা মেট্রোপলিটন পুলিশ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১৭.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
a) সপ্তমে চড়া (প্রচণ্ড উত্তেজনা)ঃ বাংলাদেশ-ভারত ক্রিকেট ম্যাচ এখন সপ্তমে চড়েছে।
b) কেঁচে গণ্ডুষ (নতুন করে আরম্ভ করা)ঃ সবটাই ভুল হয়েছে, আবার কেঁচে গণ্ডুষ করতে হবে দেখছি।
c) গৌরিদান (বাল্য বিবাহ)ঃ সমাজে গৌরিদানের কিছু কুফল আছে।
d) শরতের শিশির (সুসময়ের বন্ধু/ ক্ষণস্থায়ী)ঃ আমাদের বন্ধুত্ব কি শরতের শিশির, যে তোর বিপদের দিনে পালিয়ে থাকবো?
e) কাঞ্চন মূল্য (অতি উচ্চ মূল্য)ঃ স্বর্ণ এখন কাঞ্চন মূল্যে বিক্রি হচ্ছে।

02. সন্ধিবিচ্ছেদ করুনঃ
a) সার্বভৌম = সর্বভূমি + ষ্ণ।
b) ষোড়শ = ষট্ + দশ।
c) পর্যালোচনা = পরি + আলোচনা।
d) দ্যুলোক = দিব্ + লোক।
e) সংবিধান = সম্ + বিধান।

03. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ
a) যিনি ন্যায় শাস্ত্রে পণ্ডিত = নৈয়ায়িক।
b) বিপরীত শব্দ লিখুনঃ সন্ন্যাসী = গৃহী।
c) আকাশ শব্দের দুটি সমার্থক শব্দ লিখুনঃ গগন, অম্বর।
d) কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ কালির দাগ সহজে মোছে না = সমন্ধে ৬ষ্ঠী।
e) মুমুর্ষু শব্দের সঠিক বানান লিখুনঃ মুমূর্ষু।

04. ১৫টি বাক্যের মধ্যে অনুচ্ছেদ লিখুনঃ বৈষম্যবিরোধী বাংলাদেশ গঠনে করণীয়।

Solution: বৈষম্যমুক্ত একটি সমাজ গড়ে তোলার জন্য আমাদের সচেতন প্রচেষ্টা প্রয়োজন। প্রথমেই দরকার সমান সুযোগ নিশ্চিত করা, যাতে প্রতিটি নাগরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যসেবা ও কর্মসংস্থানে সমান অধিকার পায়। শিক্ষার প্রসারে সরকারি উদ্যোগ বাড়াতে হবে, বিশেষ করে পিছিয়ে পড়া জনগোষ্ঠীর জন্য। তৃণমূল পর্যায়ে নারীদের ক্ষমতায়ন করতে হবে এবং তাদের অংশগ্রহণ বাড়াতে হবে সামাজিক ও অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে সামাজিক নিরাপত্তা বেষ্টনী কার্যকর করতে হবে। আইনের যথাযথ প্রয়োগ নিশ্চিত করে সাম্প্রদায়িকতা ও বর্ণবৈষম্যের মতো সমস্যা দূর করতে হবে।
প্রযুক্তি ও ডিজিটাল সেবার মাধ্যমে গ্রামের মানুষের জীবনমান উন্নয়ন ঘটানো সম্ভব। কর্মসংস্থান সৃষ্টির লক্ষ্যে দক্ষতা উন্নয়নমূলক প্রশিক্ষণ কর্মসূচি গ্রহণ করা জরুরি। নগর ও গ্রামাঞ্চলের মধ্যে উন্নয়নের বৈষম্য কমাতে উন্নয়ন প্রকল্পে ভারসাম্য আনা দরকার। সমতাভিত্তিক ভূমি সংস্কারের মাধ্যমে ভূমিহীন কৃষকদের জমির অধিকার নিশ্চিত করা উচিত। সংখ্যালঘুদের অধিকার রক্ষায় বিশেষ আইন প্রণয়ন করতে হবে। রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা বৃদ্ধি করতে হবে।
তরুণ প্রজন্মকে বৈষম্যের বিরুদ্ধে সচেতন করার জন্য শিক্ষা ব্যবস্থায় মানবিক মূল্যবোধের চর্চা অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন। সাম্যবাদী সমাজ গঠনের জন্য গণমাধ্যমকে ইতিবাচক ভূমিকা রাখতে হবে। সর্বোপরি, জাতিগত ও সামাজিক বৈষম্য দূরীকরণে সবার ঐক্যবদ্ধ প্রচেষ্টার মাধ্যমেই একটি বৈষম্যবিরোধী বাংলাদেশ গড়ে তোলা সম্ভব।

05. Translate into English:
a) আমি এইমাত্র পরীক্ষা কেন্দ্রে প্রবেশ করলাম। → I have entered the examination center just now.
b) অন্যের দোষ ধরা সহজ। → It is easy to find faults with others.
c) আমি সপ্তাহে দুইবার বাজারে যাই। → I go to the market twice a week.
d) আমি এক কথার মানুষ। → I am a man of word.
e) লাইনটি কেটে দাও। → Pen through the line.

Educationblog24.com

06. Fill in the blanks with appropriate word:

a) He will stick ____ nothing. (to) বাক্যের অর্থঃ সে কোনো কিছুর প্রতিই স্থির থাকতে পারবে না।

b) I have no ambition ____ fame. (for) বাক্যের অর্থঃ আমার খ্যাতির প্রতি কোনো আকাঙ্ক্ষা নেই।

c) Fortune smiles ____ the brave. (on/upon) বাক্যের অর্থঃ সাহসীদের উপর ভাগ্য সদয় থাকে।

d) Always guard ____ danger. (against) বাক্যের অর্থঃ সর্বদা বিপদের বিরুদ্ধে সতর্ক থাকুন।

e) The Titanic sank ____ 1912 A.D. (in) বাক্যের অর্থঃ টাইটানিক ১৯১২ সালে ডুবে গিয়েছিল।

07. Make sentence with the following:

a) Once in a while (হঠাৎ)ঃ You meet some really interesting people every once in a while.

b) White elephant (কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক)ঃ He is a white elephant in this office.

c) Against the rainy day (দুর্দিনের প্রতিকূলে)ঃ It's wise to have an emergency fund saved against the rainy day.

d) In a nutshell (সংক্ষেপে)ঃ Tell the story in a nutshell.

e) Sine die (অনির্দিষ্টকালের জন্য)ঃ The case was adjourned sine die.

08. Write a paragraph on Student politics within ten sentences.

Solution: Student politics is a phenomenon where students actively participate in political activities, often representing various political ideologies or agendas within academic institutions. It plays a significant role in shaping the political awareness and leadership skills of young individuals, as many prominent political leaders have emerged from student political movements. However, student politics can also lead to challenges, such as disruptions in academic activities, conflicts, or divisions among students. Balancing activism with academic priorities is crucial to ensure that student politics contributes positively to both personal growth and societal development.

09. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) এক সরল কোণের মান কত? → ১৮০°

b) ৩ ফুট পরপর একটি করে গাছের চারা রোপন করলে ২৭ ফুট দৈর্ঘ্যের রাস্তার দুইধারে মোট কতটি গাছের চারা রোপন করা যাবে?

Solution: যেহেতু প্রথম গাছ থেকে ৩ ফুট দূরত্ব তাই ১ পাশে মোট গাছ হবে

$\frac{২৭}{৩} + ১ = ৯ + ১ = ১০$টি

∴ ২ ধারে গাছ আছে = ১০ × ২ = ২০টি।

c) ১১ থেকে ২০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলি কী কী?

Solution: ১১ থেকে ২০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ৪টি। এগুলো হলোঃ ১১, ১৩, ১৭ এবং ১৯ [এখানে ১১ এবং ২০ এর মধ্যে বললে উত্তর হতো ৩টি]

d) একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রস্থ ৮ মিটার হলে পরিসীমা কত?

Solution: দেয়া আছে, আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ ৮ মিটার।
আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = ৩ × ৮ = ২৪ মিটার।
আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা = ২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২ × (৮ + ২৪)
= ২ × ৩২
= ৬৪ মিটার।

e) ধারার পরের সংখ্যাটি লিখুনঃ ৩, ৪, ৭, ১১, ...?

Solution: ধারাটির,
৩য় পদ = ২য় পদ + ১ম পদ = ৪ + ৩ = ৭
৪র্থ পদ = ৩য় পদ + ২য় পদ = ৭ + ৪ = ১১
৫ম পদ = ৪র্থ পদ + ৩য় পদ = ১১ + ৭ = ১৮

10. ৩,৬০০ টাকা করে দুটি চেয়ার বিক্রয় করা হয়েছে। একটি ২০% লাভে এবং অপরটি ২০% লোকসানে বিক্রয় করা হয়েছে। সব মিলিয়ে কত লাভ বা লোকসান হয়েছে?

Solution: ২০% লাভে বিক্রয়মূল্য ৩,৬০০ টাকা হলে
ক্রয়মূল্য = $\frac{৩৬০০}{১২০} \times ১০০$ = ৩,০০০ টাকা
২০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য ৩,৬০০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য
= $\frac{৩৬০০}{৮০} \times ১০০$ = ৪,৫০০ টাকা
∴ মোট বিক্রয়মূল্য = ৩,৬০০ × ২ = ৭,২০০ টাকা
এবং মোট ক্রয়মূল্য = ৪,৫০০ + ৩,০০০ = ৭,৫০০
∴ ক্ষতি হয় = ৭,৫০০ - ৭,২০০ = ৩০০ টাকা।

11. $m^2 - 2m + 1 = 0$ হলে দেখান যে, $m^4 + \frac{1}{m^4} = 2$

Solution: দেয়া আছে, $m^2 - 2m + 1 = 0$
$\Rightarrow m^2 + 1 = 2m$
$\therefore m + \frac{1}{m} = 2$

Educationblog24.com

প্রশ্নমতে, $m^4 + \frac{1}{m^4} = (m^2)^2 + \left(\frac{1}{m^2}\right)^2$

$= \left(m^2 + \frac{1}{m^2}\right)^2 - 2 \times m^2 \times \frac{1}{m^2}$

$= \left\{\left(m + \frac{1}{m}\right)^2 - 2 \times m \times \frac{1}{m}\right\}^2 - 2$

$= \{(2)^2 - 2\}^2 - 2$

$= (4-2)^2 - 2$

$= 2^2 - 2$

$= 4 - 2$

$= 2$

12. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) লাইন অব কন্ট্রোল কোন দুটি দেশের সীমান্তবর্তী রেখা? → ভারত এবং পাকিস্তান।

b) রেনেসাঁর সূত্রপাত কোন দেশে? → ইতালি।

c) বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের জেলা থেকে হিমালয়ের কোন শৃঙ্গ দেখা যায়? → কাঞ্চনজঙ্ঘা।

d) মুক্তিযুদ্ধে চট্টগ্রাম কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল? → ১নং।

e) http এর পূর্ণরূপ কী? → Hypertext Transfer Protocol.

f) বাংলা ভাষাকে কম্পিউটারে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য যে কোড ব্যবহার করা হয় তার নাম কী? → ইউনিকোড।

g) ২০২৪ সালে সাফ মহিলা ফুটবল চ্যাম্পিয়নশিপে কোন দেশকে হারিয়ে বাংলাদেশের মেয়েরা জয়লাভ করেছে? → নেপাল।

h) সুন্দরবন বাংলাদেশের কোন কোন জেলায় বিস্তৃত? → বন অধিদপ্তরের মতে ৩টি জেলা (খুলনা, বাগেরহাট এবং সাতক্ষীরা)। তবে প্রচলিত তথ্যমতে ৫টি জেলা। এগুলো হলোঃ খুলনা, সাতক্ষীরা, বাগেরহাট, বরগুনা, পটুয়াখালি।

i) ডেঙ্গু জ্বরের কারণে রক্তের কোন কণিকা কমে যায়? → Platelets বা অনুচক্রিকা।

j) জাতিসংঘ কত সালের কত তারিখে গঠিত হয়? → ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ সালে।

k) INTERPOL এর পূর্ণরূপ কি? → International Criminal Police Organization.

l) নোবেল পুরস্কার এর প্রবর্তক কে এবং কোন সাল থেকে প্রবর্তন করা হয়? → আলফ্রেড নোবেল এবং প্রবর্তন করা হয় ১৯০১ সালে।

m) অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক পদটির বেতন স্কেল কত? → ৯,৩০০ টাকা থেকে ২২,৪৯০ টাকা।

ইলেকট্রিসিটি জেনারেশন কোম্পানি অব বাংলাদেশ (ইজিসিবি) লিমিটেড

পদের নামঃ টেকনিক্যাল এটেনডেন্ট

তারিখঃ ১৭.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. 'ব্যাকরণ' শব্দটির ব্যুৎপত্তিরূপ লিখুন।

Solution: ব্যাকরণ (= বি + আ + √কৃ + অন) শব্দটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। উল্লেখ্য, যে শাস্ত্রে কোনো ভাষার বিভিন্ন উপাদানের প্রকৃতি ও স্বরূপের বিচার-বিশ্লেষণ করা হয় এবং বিভিন্ন উপাদানের সম্পর্ক নির্ণয় ও প্রয়োগবিধি বিশদভাবে আলোচিত হয়, তাকে ব্যাকরণ বলে।

02. বাক্যের তিনটি গুণ কী কী লিখুন।

Solution: ভাষার বিচারে বাক্যের তিনটি গুণ থাকা চাই। এই তিনটি হলোঃ আকাঙ্ক্ষা, আসত্তি এবং যোগ্যতা।

03. "মনীষা" শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ করুন।

Solution: মনস্ + ঈষা।

04. "মুক্তি পেতে ইচ্ছুক" এক কথায় প্রকাশ করুন।

Solution: মুক্তি পেতে ইচ্ছুক = মুমুক্ষু।

05. "গুরুজনে ভক্তি কর" এখানে গুরুজনে কোন কারকে কোন বিভক্তি নির্ণয় করুন।

Solution: সম্প্রদান কারকে ৭মী।

06. 'অধিত্যকা' এর বিপরীত শব্দ লিখুন।

Solution: 'অধিত্যকা' এর বিপরীতার্থক শব্দ 'উপত্যকা'।

07. "বৃষ্টি পড়ে টাপুর টুপুর" এখানে টাপুর টুপুর কোন ধরনের শব্দ? লিখুন।

Solution: যুগ্মরীতিতে গঠিত ধ্বন্যাত্মক শব্দ।

08. 'Discipline' কোন ধরনের Noun? লিখুন।

Solution: Abstract noun

09. **Though he is poor, he is honest** এই বাক্যটিকে **Compound sentence** এ রূপান্তর করুন।

Solution: He is poor but honest. বাক্যের অর্থঃ সে গরিব কিন্তু সৎ।

10. **Do the sum** এই বাক্যটির **Voice change** করুন।

Solution: Let the sum be done. বাক্যের অর্থঃ অঙ্কটি করা হোক।

Fill in the blanks: (শূন্যস্থান পূরণ করুন)

11. **The authorities will look ____ the matter.**

Solution: into. বাক্যের অর্থঃ কর্তৃপক্ষ বিষয়টি খতিয়ে দেখবে।

12. **The police is looking ____ the case.**

Solution: into. বাক্যের অর্থঃ পুলিশ ঘটনাটি তদন্ত করছে।

নিচের **Sentence** গুলির বাংলা অনুবাদ করুনঃ

Educationblog24.com

Educationblog24.com

13. It is ten minutes to ten.

Solution: ১০টা বাজতে ১০ মিনিট বাকি।

14. The boy takes after his father.

Solution: ছেলেটি দেখতে তার বাবার মতো।

15. He left no stone unturned.

Solution: সে চেষ্টার কোনো ত্রুটি করেনি।

16. বিদ্যুৎ প্রবাহের একক কি? লিখুন।

Solution: বিদ্যুৎ/ তড়িৎ প্রবাহের একক হলোঃ অ্যাম্পিয়ার।

17. বিদ্যুৎ আবিষ্কার করেন কে?

Solution: মাইকেল ফ্যারাডে।

18. ২০২২-২০২৩ অর্থ বছরে হিসাব অনুযায়ী বাংলাদেশে ১ ইউনিট বিদ্যুতের উৎপাদন খরচ কত?

Solution: ৭ টাকা ২পয়সা।

19. বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সৌরবিদ্যুৎ কেন্দ্র তিস্তা সোলার লিমিটেড কোথায় অবস্থিত?

Solution: রংপুর বিভাগের গাইবান্ধা জেলার সাদুল্লাপুর উপজেলায় অবস্থিত। এটি দেশের একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রকল্প, যা নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাড়িয়ে পরিবেশবান্ধব শক্তি উৎপাদনে ভূমিকা রাখছে।

20. বাংলাদেশে বর্তমানে বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা কত?

Solution: বাংলাদেশে বর্তমানে বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ৩১,১৯৪ মেগাওয়াট, যার মধ্যে ক্যাপটিভ ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি অন্তর্ভুক্ত। ২০২৪ সালের ৩০ এপ্রিল সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ উৎপাদন ছিল ১৬,৪৭৭ মেগাওয়াট।

এক কথায়/ বাক্যে উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশে হাজং নৃগোষ্ঠী কোন অঞ্চলে বাস করে? → হাজং উপজাতির বসবাস শেরপুর, ময়মনসিংহ, সুনামগঞ্জ এবং নেত্রকোনায়।

b) সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সর্বাধিক কোন দেশে? → জুলাই ২০২৪ সালের প্রতিবেদন অনুযায়ী সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সর্বাধিক আফগানিস্তানে (২.৮৩%) আর বাংলাদেশের অবস্থান তৃতীয় (১.২২%)।

c) বাংলাদেশের স্বীকৃতি প্রাপ্ত সর্বশেষ (৪৩ তম) ভৌগোলিক নির্দেশক (GI) পণ্যটির নাম লিখুন।→ সুন্দরবনের মধু (৯ আগস্ট ২০১৭ সালে)।

d) আন্তর্জাতিক বিচারিক আদালত কোথায় অবস্থিত? → নেদারল্যান্ডসের দ্য হেগ (The Hague) শহরে অবস্থিত। এটি জাতিসংঘের প্রধান বিচারিক অঙ্গ এবং ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। আদালতটি আন্তর্জাতিক বিরোধ মীমাংসা এবং আইনগত পরামর্শ প্রদান করে।

e) TEN = 20, 5, 14 MEN = 13, 5, 14 একই যুক্তি ব্যবহার করে WOMEN সমান কী হবে? → 23, 15, 13, 5, 14

f) 'Father of Computer' হিসেবে বিশ্বের কোন ব্যক্তি পরিচিত লিখুন। → কম্পিউটারের জনক বলা হয় চার্লস ব্যাবেজকে।

g) সুপারশপ সমূহে কবে থেকে পলিথিন ব্যাগের ব্যবহার নিষিদ্ধ করা হয়েছে? → ১ অক্টোবর, ২০২৪ সালে।

h) কোনো দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য দেশের মোট ভূমির কত শতাংশ বনভূমি প্রয়োজন? → পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য সাধারণত একটি দেশের মোট ভূমির ২৫% থেকে ৩৩% বনভূমি থাকা উচিত বলে পরিবেশবিদরা মনে করেন। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে বর্তমান বনভূমির হার ১৪-১৫% এর মতো, যা প্রয়োজনের তুলনায় অনেক কম।

i) ইউক্রেনের মুদ্রার নাম কী? লিখুন। → ইউক্রেনের মুদ্রার নাম Hryvnia.

j) নোবেল বিজয়ী অর্থনীতিবিদ ড মুহাম্মদ ইউনুস কর্তৃক উদ্ভাবিত 'Three Zero' তত্ত্বের ৩টি Zero কী কী? → Zero Poverty (SDG গোল ১ এবং ১.২ নং সম্পর্কিত), Zero Unemployment এবং Zero Net Carbon Emissions (SDG গোল ১৩ নং সম্পর্কিত)।

k) Orange Bonds কী? → দেশে বেসরকারি খাতের বিনিয়োগের পথ সহজ করা, লিঙ্গ সমতা, জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা ও অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্য 'অরেঞ্জ বন্ড' চালু করে সরকার।

l) বাংলাদেশ ব্যাংকের বর্তমান গর্ভনরের নাম কী? → আহসান এইচ মনসুর (১৩তম)।

m) পৃথিবীর সর্বাধিক লোকের মাতৃভাষার নাম কি? → মাতৃভাষার অনুসারে শীর্ষ মাতৃভাষা মান্দারিন (Chinese)।

n) ২০২৪ সালের জাতিসংঘ কর্তৃক প্রকাশিত তথ্যানুসারে বিশ্বে সবচেয়ে সুখী দেশের নাম কি? → ফিনল্যান্ড।

o) A হলো B- এর পুত্র। C হলো D- এর কন্যা। D হলো B এর কন্যা। তাহলে C, A এর কী হবে? → ভাগ্নী।

p) আয়তনের দিক থেকে বাংলাদেশের সবচেয়ে ক্ষুদ্রতম জেলার নাম কি? → আয়তনে বাংলাদেশের ক্ষুদ্রতম জেলা হলো, নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ মাইল)। আর বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬,১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল।

Educationblog24.

q) আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI) কী? → প্রোগ্রামিংয়ের মাধ্যমে মেশিনকে বুদ্ধিমান করে তোলাই হলো আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স বা কৃত্রিম মেধা। এটি হলো এক ধরনের সফটওয়্যার টেকনোলজি, যা রোবট বা কম্পিউটারকে মানুষের মতো কাজ করায় এবং ভাবায়। যেমনঃ কারো কথা বুঝতে পারা, সিদ্ধান্ত নেয়া, দেখে চিনতে পারা ইত্যাদি। এককথায় মেশিন লার্নিং।

r) কম্পিউটারের দুটি এন্টি ভাইরাসের নাম লিখুন। → Anti-Telefonica, Byte Warrior

এক কথায় উত্তর দিনঃ

01. এক সরল কোণ এর পরিমাণ কত?

Solution: এক সরল কোণ ১৮০°। উল্লেখ্য, একটি সরলরেখার যে কোণ থাকে, তাকে সরল কোণ বলে।

02. এক মিটার সমান কত ইঞ্চি?

Solution: ৩৯.৩৭ ইঞ্চি

03. ৮, ১১, ১৭, ২৯, ৫৩, ... পরবর্তী সংখ্যাটি কত?

Solution: দেয়া আছে ৮, ১১, ১৭, ২৯, ৫৩
অন্তরঃ ৩, ৬, ১২, ২৪, ৪৮
∴ পরবর্তী সংখ্যাটি = ৫৩ + ৪৮ = ১০১

04. X^0 = কত? লিখুন।

Solution: ১

05. প্রশ্নবোধক (?) স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে? লিখুন।

৩	৫	১৫	৪	৬০
৪	৬	২৪	৩	?

Solution: এখানে বক্সের প্রতি সারিতে প্রথম দুইটি কলাম এর গুণফল পরের কলামটি। অর্থাৎ

১ম	২য়	৩য় (২য় × ১ম)	৪র্থ	৫ম = ৩য় × ৪র্থ
৩	৫	১৫	৪	৬০
৪	৬	২৪	৩	৭২

অর্থাৎ সঠিক উত্তর হবে ৭২।

06. একটি খাতা ও কলমের দাম ১১০ টাকা। খাতার দাম কলমের দামের চেয়ে ১০০ টাকা বেশি। তাহলে কলমের দাম কত? লিখুন।

Solution: ধরি, কলমের দাম x টাকা
এবং খাতার দাম $(x + ১০০)$ টাকা
প্রশ্নমতে, $x + x + ১০০ = ১১০$
⇒ $২x = ১০$
∴ $x = ৫$
∴ কলমের দাম ৫ টাকা।

07. ৫টি সেলাই মেশিনে ৫ মিনিটে ৫টি কাপড় সেলাই করা যায়। ১০০টি সেলাই মেশিনে ১০০টি কাপড় সেলাই করতে কত সময় লাগবে? লিখুন।

Solution:
৫টি সেলাই মেশিন ৫টি কাপড় সেলাই করে = ৫ মিনিটে
∴ ১টি সেলাই মেশিন ১টি কাপড় সেলাই করে = $\frac{৫ \times ৫}{৫}$ মি
∴ ১০০টি সেলাই মেশিন ১০০টি কাপড় সেলাই করে
$= \frac{৫ \times ৫ \times ১০০}{৫ \times ১০০} = ৫$ মিনিটে।

08. ১০ এর ৩০% কোন সংখ্যার ১০% লিখুন

Solution: ধরি, সংখ্যাটি x
x এর ১০% = ১০ × ৩০%
⇒ $\frac{১০x}{১০০} = \frac{১০ \times ৩০}{১০০}$
⇒ $১০x = ১০ \times ৩০$
∴ $x = ৩০$

09. একজন ব্যবসায়ী ৭,৫০০ টাকায় পাট ক্রয় করলো। কিছুদিন পরে পাটের মূল্য কমে যাওয়ায় সে তার $\frac{১}{৩}$ অংশ ২০% ক্ষতিতে বিক্রয় করলো। অবশিষ্ট পাট কত টাকায় বিক্রয় করলে মোটের উপর তার ৩০% লাভ হবে?

Solution: ৩০% লাভে পাটের বিক্রয়মূল্য
= ১০০ + ৩০ = ১৩০ টাকা
এখন, পাটের ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য
= ১৩০ টাকা
∴ পাটের ক্রয়মূল্য ৭,৫০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য
$= \frac{১৩০ \times ৭৫০০}{১০০} = ৯,৭৫০$ টাকা।
এখন, পাটের ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দাম = ৭,৫০০ টাকা
∴ পাটের $\frac{১}{৩}$ অংশের দাম $= \frac{৭৫০০}{৩} = ২,৫০০$ টাকা
আবার, ২০% ক্ষতিতে
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ৮০ টাকা
∴ ক্রয়মূল্য ২,৫০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= \frac{৮০ \times ২৫০০}{১০০}$
$= ২,০০০$ টাকা
∴ বাকি পাট বিক্রয় করতে হবে = ৯,৭৫০ - ২,০০০
= ৭,৭৫০ টাকা।

10. একজন মালিক তার কর্মচারী P, Q এবং R কে সপ্তাহে ৬১০ টাকা মজুরি প্রদান করে। P, Q এর চেয়ে ১২৫% বেশি এবং R এর চেয়ে ৮০% বেশি পায়। তাহলে P সপ্তাহে কত টাকা অর্জন করে?

Solution: ধরি, Q এবং P এর মজুরির অনুপাত
= ১০০ ঃ ২২৫ = ৪ ঃ ৯
আবার, P এবং R এর মজুরির অনুপাত
= ১৮০ ঃ ১০০ = ৯ ঃ ৫
তাহলে Q, P এবং R এর অনুপাতদ্বয় যথাক্রমে
= ৪ ঃ ৯ ঃ ৫
অনুপাতদ্বয়ের সমষ্টি = ৪ + ৯ + ৫ = ১৮
∴ P এর মজুরি পাবে $= \frac{৬১০ \times ৯}{১৮} = ৩০৫$ টাকা।

Educationblog24.com

11. একটি বড় পানির পাত্র ৩০% পানি ভর্তি আছে। যদি ১৮ লিটার পানি যোগ করা হয়। তাহলে পাত্রটির $\frac{৩}{৪}$ অংশ পূর্ণ হয়। তাহলে পাত্রটির পূর্ণ ক্যাপাসিটি কত লিটার?

Solution: ১ অংশ = ১০০

$\therefore \frac{৩}{৪}$ অংশ $= \frac{১০০ \times ৩}{৪} = ৭৫\%$

১৮ লিটার = ৭৫ - ৩০ = ৪৫%

৪৫% পূর্ণ হতে পানি লাগে = ১৮ লিটার

$\therefore$ ১% পূর্ণ হতে পানি লাগে $= \frac{১৮}{৪৫}$ লিটার

$\therefore$ ১০০% পূর্ণ হতে পানি লাগে $= \frac{১৮ \times ১০০}{৪৫} = ৪০$ লিটার

12. ৬,০০০টি জিনিস ২ জন বালিকা, ৫ জন বালক এবং ৩জন পুরুষের মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে হবে যাতে একজন বালক একজন বালিকার দ্বিগুণ এবং একজন পুরুষ একজন বালকের তিনগুণ পায়। তাহলে, ২ জন পুরুষ কতগুলো পাবে নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, বালিকা পায় x টি

$\therefore$ বালক পায় $২x$ টি

এবং পুরুষ পায় $= ২x \times ৩ = ৬x$ টি

প্রশ্নমতে, $২x + (৫ \times ২x) + (৩ \times ৬x) = ৬,০০০$

$\Rightarrow ২x + ১০x + ১৮x = ৬,০০০$

$\Rightarrow ৩০x = ৬,০০০$

$\therefore x = \frac{৬০০০}{৩০} = ২০০$

১ জন পুরুষ পায় $= ৬x = ৬ \times ২০০ = ১,২০০$ টি

$\therefore$ ২ জন পুরুষ পায় $= ১,২০০ \times ২ = ২,৪০০$ টি

সিভিল সার্জনের কার্যালয়, শরীয়তপুর

পদের নামঃ স্বাস্থ্য সহকারী

তারিখঃ ১৭.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৮০

01. সমাস নির্ণয় করুন:

a) বিড়ালতপস্বী = বিড়ালের ন্যায় তপস্বী (উপমান কর্মধারয়)।

b) আকাল = ন কাল (নঞ তৎপুরুষ)।

c) চিকিৎসাশাস্ত্র = চিকিৎসা বিষয়ক শাস্ত্র (মধ্যপদলোপী কর্মধারয়)।

d) আসমুদ্রহিমাচল = সমুদ্র থেকে হিমাচল পর্যন্ত (অব্যয়ীভাব সমাস)।

e) মীনাক্ষী = মীনের মতো অক্ষি যার (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি)।

02. কারক নির্ণয় করুন:

a) আমার যাওয়া হয়নি। = কর্তায় ৬ষ্ঠী।

b) আমাদের সেনারা সাহসে দুর্জয়, যুদ্ধে অপরাজেয়। = অধিকরণে ৭মী।

c) দেশের জন্য সেবা কর। = সম্প্রদানে ৬ষ্ঠী।

d) আজকে নগদ কালকে বাকী = অধিকরণে ২য়া।

e) সকলকে মরতে হবে = কর্তায় ২য়া।

03. বানান শুদ্ধ করুন:

a) নিরোগ = নীরোগ।

b) লজ্জাস্কর = লজ্জাকর।

c) ব্যাবধান = ব্যবধান।

d) ত্রিনয়ণ = ত্রিনয়ন।

e) বিদ্যান = বিদ্বান।

04. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) চিন্ময় = মৃন্ময়।

b) শ্রীযুক্ত = শ্রীহীন।

c) আবির্ভাব = তিরোভাব।

d) কৃশ = স্থূল।

e) মহাজন = খাতক।

05. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) স্বল্প = সু + অল্প।

b) প্রত্যুপকার = প্রতি + উপকার।

c) অন্তরীক্ষ = অন্তঃ + ঈক্ষ।

d) নবান্ন = নব + অন্ন।

e) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি।

06. Fill in the blanks with prepositions:

a) You should talk to a doctor prior ___ taking any antibiotic. (to) বাক্যের অর্থঃ কোনো অ্যান্টিবায়োটিক গ্রহণ করার আগে একজন চিকিৎসকের সাথে পরামর্শ করা উচিত।

b) Salam was leaning ___ the wall. (against) বাক্যের অর্থঃ সালাম দেয়ালে হেলান দিয়ে দাঁড়িয়েছিল।

c) I was standing ___ the queue. (in) বাক্যের অর্থঃ আমি লাইনে দাঁড়িয়েছিলাম।

d) The student came ___ the classroom. (in) বাক্যের অর্থঃ শিক্ষার্থী ক্লাসরুমে প্রবেশ করলো।

e) He fell ___ the ground. (on) বাক্যের অর্থঃ সে মাটিতে পড়ে গেল।

07. Change the Voice:

a) Open the door.
Let the door be opened.
বাক্যের অর্থঃ দরজাটি খোলো।

b) Do you play football?
Is football played by you?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি ফুটবল খেলো?

c) He ate rice.
Rice was eaten by him.
বাক্যের অর্থঃ সে ভাত খেয়েছে।

d) We called him a fool.
He was called a fool by us.
বাক্যের অর্থঃ আমরা তাকে একজন বোকা বলেছিলাম।

Educationblog24.com

Educationblog24

e) You should keep your promise.
Your promise should be kept.
বাক্যের অর্থঃ তোমার প্রতিশ্রুতি রক্ষা করা উচিত।

৪. Correct the following spelling:

a) Diarhea = Diarrhoea/ Diarrhea.
b) Neumonina = Pneumonia
c) Univercity = University
d) Nowledge = Knowledge
e) Comitte = Committee

৯. Use the right form of verb.

a) He had written the book before he (retire).
He had written the book before he retired.
বাক্যের অর্থঃ তিনি অবসর নেওয়ার আগেই বইটি লিখে ফেলেছিলেন।

b) Karim watched the boat (flow) down the water.
Karim watched the boat flowing down the water.
বাক্যের অর্থঃ করিম নৌকাটিকে পানির স্রোতের সঙ্গে ভেসে যেতে দেখছিল।

c) We (play) a cricket match tomorrow.
We will play a cricket match tomorrow.
বাক্যের অর্থঃ আমরা আগামীকাল একটি ক্রিকেট ম্যাচ খেলব।

d) I love (watch) football.
I love watching football.
বাক্যের অর্থঃ আমি ফুটবল খেলা দেখতে ভালোবাসি।

e) Samina (wash) her hands daily.
Samina washes her hands daily.
বাক্যের অর্থঃ সামিনা প্রতিদিন তার হাত ধৌত করে।

১০. সমাধান করুনঃ

a) ৮০০ টাকার ৩ বছরের সুদ ১৯২ টাকা হলে সুদের হার নির্ণয় করুন।

Solution: আমরা জানি, $I = \frac{pnr}{100}$

$\therefore r = \frac{100 \times I}{pn} = \frac{১০০ \times ১৯২}{৮০০ \times ৩} = ৮\%$

এখানে, $I = ১৯২$, $n = ৩$ বছর এবং $p = ৮০০$ টাকা

b) পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের ৩ গুণ। ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ৩ বছর হলে ৫ বছর পর পিতার বয়স কত হবে?

Solution: ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স = ৩ বছর
বর্তমানে পুত্রের বয়স = ৩ + ১০ = ১৩ বছর
বর্তমানে পিতার বয়স = ১৩ × ৩ = ৩৯ বছর
∴ ৫ বছর পর পিতার বয়স হবে = ৩৯ + ৫ = ৪৪ বছর।

c) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $x^2 + 2x - 15$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + 2x - 15$
$= x^2 + 5x - 3x - 15$
$= x(x + 5) - 3(x + 15)$
$= (x + 5)(x - 3)$

d) $a + b = 8$ এবং $ab = 15$ হলে, $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab$
$= (8)^2 - (2 \times 15) = 64 - 30 = 34$

e) একটি বৃত্তের ব্যাস ২৬ সে.মি. হলে পরিধি নির্ণয় করুন।

Solution: বৃত্তের ব্যাস, $2r = 26$ সেঃ মিঃ
ব্যাসার্ধ, $r = 13$ সেঃ মিঃ
∴ পরিধি $= 2\pi r = 26\pi$ সেঃ মিঃ

১১. সঠিক উত্তর দিনঃ

a) বর্তমানে ইপিআই (EPI) শিডিউলে মোট কয়টি রোগের টিকা দেয়া হয়? → ১১টি।

b) ধনুস্টংকার প্রতিরোধে একজন মাকে জীবনে মোট কতটি টিকা নিতে হয়? → ৫টি।

c) সংযুক্ত আরব আমিরাতের রাজধানীর নাম কী? → আবুধাবি।

d) ডেঙ্গুবাহী মশার নাম কী? = এডিস ইজিপ্টাই।

e) EPI এর পূর্ণরূপ কী? → Expanded Programme on Immunization.

f) HMPV এর পূর্ণরূপ কী? → Human Metapneumo virus.

g) বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস কবে? → ১১ জুলাই। জাতিসংঘ প্রতিবছর ১১ জুলাইকে জনসংখ্যা দিবস হিসেবে গ্রহণ করে।

h) সশস্ত্র বাহিনী দিবস কবে? → ২১ নভেম্বর।

i) ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী? → কিয়েভ।

j) WHO এর পূর্ণরূপ কী? → World Health Organization বা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা। এটি ৭ এপ্রিল ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।

k) কম্পিউটার কীবোর্ডে F-5 মানে কী? → রিফ্রেস করা।

l) LED এর পূর্ণরূপ কী? → LED এর পূর্ণরূপঃ Light Emitting Diode.

m) RAM এর পূর্ণরূপ কী? → RAM এর পূর্ণরূপ হলো Random Access Memory। এটিকে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন নামে ডাকা হয়। যেমনঃ System memory, Primary memory বা Main memory. এটি কম্পিউটারের Motherboard এ পাওয়া যায়।

n) মুর্শিদাবাদ ভারতে কোন রাজ্যের? → পশ্চিমবঙ্গ।

o) সুয়েজ খাল কোন দেশে অবস্থিত? → মিশরে অবস্থিত।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর

পদের নামঃ নাজির-কাম-ক্যাশিয়ার
তারিখঃ ২৪.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. কারক ও বিভক্তি লিখুনঃ
a) শুক্রবার থেকে পরীক্ষা শুরু। = অপাদান কারকে পঞ্চমী বিভক্তি।
b) আমার যাওয়া হয়নি। = কর্তায় ষষ্ঠী।
c) প্রভাতে সূর্য উঠে। = অধিকরণে ৭মী।
d) ডাক্তার ডাক। = কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি।
e) সকলকে মরতে হবে। = কর্তায় ২য়া।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) ষাট বছরের জন্য যে অনুষ্ঠান = হীরক জয়ন্তী।
b) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন।
c) যা বলা হয়নি = অনুক্ত।
d) যা বার বার দুলছে = দোদুল্যমান।
e) ইতিহাস রচনা করেন যিনি = ঐতিহাসিক।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) নবান্ন = নব + অন্ন। b) স্বাধীন = স্ব + অধীন।
c) তন্বী = তনু + ঈ। d) সদুপায় = সৎ + উপায়।
e) প্রত্যাশা = প্রতি + আশা।

04. বিপরীতার্থক শব্দ লিখুনঃ
a) সংশয় = প্রত্যয়। b) ক্ষয় = বৃদ্ধি
c) শূন্য = পূর্ণ। d) আয় = ব্যয়
e) অগ্রজ = অনুজ।

05. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ
a) সমিচীন = সমীচীন। b) ইতোপূর্বে = ইতঃপূর্বে।
c) ঐক্যমত্য = ঐকমত্য। d) অঘ্রহায়ন = অগ্রহায়ণ।
e) সায়ত্তশাষণ = স্বায়ত্তশাসন।

06. Translate the following sentences into English:
a) আমরা ঢাকায় থাকি। = We live in Dhaka.
b) সে আমাকে চেনে। = He knows me.
c) সে বাড়ি যায়। = He goes home.
d) ছেলেটি বাবার মত দেখতে। = The boy takes after his father
e) সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়। The sun sets in the west.

07. Fill in the blanks:
a) I am not afraid ____ ghosts. (of) বাক্যের অর্থঃ আমি ভূতকে ভয় পাই না।
b) He is busy ____ his duties. (with) বাক্যের অর্থঃ সে তার কাজটি নিয়ে ব্যস্ত।
c) This class consists ____ thirty students. (of) বাক্যের অর্থঃ এই শ্রেণীতে ত্রিশজন ছাত্রছাত্রী রয়েছে।
d) She deals ____ cloth. (in) বাক্যের অর্থঃ সে কাপড়ের ব্যবসা করে।
e) Rana is good ____ English. (at) বাক্যের অর্থঃ রানা ইংরেজিতে ভালো।

08. Write the correct spelling of the following words:
a) Fotball = Football
b) Comitte = Committee
c) Diarhoea = Diarrhea/ Diarrhoea.
d) Comon = Common
e) Restorent = Restaurant

09. নিম্নোক্ত বাক্যগুলো ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ
a) গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে। = The cow lives on grass
b) সে হাসতে হাসতে কক্ষে প্রবেশ করল। = He entered the room laughing.
c) তিন ঘণ্টা যাবৎ বৃষ্টি হচ্ছে। = It has been raining for three hours
d) সদা সত্য কথা বলো। = Always speak the truth.
e) আমি তার নাড়ী দেখছি। = I have felling his/her pulse

10. Write the opposite/ antonym of the following words:
a) Men = Women
b) Poor = Rich
c) Friend = Enemy
d) Die = Live
e) Strong = Weak

11. একটি দ্রব্য ৮০ টাকায় ক্রয় করে ১২০ টাকায় বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো?

Solution: ৮০ টাকায় কিনে ১২০ টাকায় বিক্রি করলে লাভ হয়
= ১২০ - ৮০ = ৪০ টাকা।
এখন, ৮০ টাকায় লাভ হয় = ৪০ টাকা
∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{৪০ \times ১০০}{৮০}$ = ৫০ টাকা
অর্থাৎ ৫০% লাভ হয়।

12. ১৮ ক্যারেটের ২০ গ্রাম ওজনের সোনার গহনায় সোনা ও খাদের অনুপাত ৩ ঃ ১ হলো, ঐ গহনায় সোনা ও খাদের পরিমাণ নির্ণয় করুন।

Solution: গহনার ওজন = ২০ গ্রাম।
দেয়া আছে, সোনা ঃ খাদ = ৩ ঃ ১
∴ সোনা আছে = ২০ এর $\frac{৩}{৪}$ = ১৫ গ্রাম।
∴ খাদ আছে = ২০ এর $\frac{১}{৪}$ = ৫ গ্রাম।

Educationblog24

13. a) ল. সা. গু. নির্ণয় করুন: ১০, ১৫, ২০

Solution: এখানে ১০, ১৫ এবং ২০ এর ল.সা.গু.

৫ | ১০, ১৫, ২০

২ | ২, ৩, ৪

১, ৩, ২

∴ নির্ণেয় ল.সা.গু. = ৫ × ২ × ৩ × ২ = ৬০

b) $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৭} - \frac{১}{২১}$ = কত?

Solution: দেওয়া আছে, $\frac{১}{৩} + \frac{২}{৭} - \frac{১}{২১}$

$= \frac{৭ + ৬ - ১}{২১}$

$= \frac{১৩ - ১}{২১}$

$= \frac{১২}{২১}$

$= \frac{৪}{৭}$

14. $a - \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান নির্ণয় করুন

Solution: দেওয়া আছে, $a - \frac{1}{a} = 3$

$\therefore a^2 + \frac{1}{a^2} = \left(a - \frac{1}{a}\right)^2 + 2 \times a \times \frac{1}{a} = 3^2 + 2 = 9 + 2 = 11$

15. বাংলা টাইপিং এ ব্যবহৃত ২টি কীবোর্ডের নাম লিখুন। → অভ্র কীবোর্ড (Avro Keyboard), বিজয় কীবোর্ড (Bijoy Keyboard).

16. a) সরকারি ক্রয় সংক্রান্ত আইনের নাম লিখুন।

Solution: সরকারি ক্রয় সংক্রান্ত আইনের নাম হলো: "সরকারি ক্রয় বিধিমালা, ২০০৮" (Public Procurement Rules, 2008) এটি "সরকারি ক্রয় আইন, ২০০৬" (Public Procurement Act, 2006) এর আওতায় প্রণীত।

b) CPU, BIOS এর পূর্ণরূপ লিখুন।

Solution: CPU = Central Processing Unit

BIOS = Basic Input Output System

17. a) কীবোর্ডের ব্যবহার করে কিভাবে Copy, paste ও Cut করা হয়।

Solution: Copy = Ctrl + C. Paste = Ctrl + P. Cut = Ctrl + x

b) ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তরের অফিস প্রধানের পদের নাম লিখুন। → মহাপরিচালক।

18. 'অ্যাটর্নি জেনারেল' রাষ্ট্রের কোন বিভাগের কর্মকর্তা?

Solution: 'অ্যাটর্নি জেনারেল' রাষ্ট্রের নির্বাহী বিভাগের কর্মকর্তা। তিনি রাষ্ট্রের প্রধান আইনজীবী এবং সরকারের পক্ষ থেকে মামলা পরিচালনা ও পরামর্শ দেওয়ার দায়িত্ব পালন করেন। বাংলাদেশের সংবিধানের ৬৪ নং অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, রাষ্ট্রপতি অ্যাটর্নি জেনারেলকে নিয়োগ দিয়ে থাকেন।

19. 'পূর্ববঙ্গ জমিদারি দখল ও প্রজাস্বত্ব' আইন কত সালে প্রণীত হয়? → ১৯৫০

20. 'CS' এর পূর্ণরূপ কী? 'CS' কত সালে আরম্ভ হয়?

Solution: CS = Cadastral Survey. 'CS' ১৮৮৮ সালে আরম্ভ হয়।

21. কোন ওয়েবসাইটের প্রধান ওয়েবপেজকে কী বলে? → হোমপেজ।

22. বাংলাদেশের মুদ্রাবাজার নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা কী? IMF এর সদর দপ্তর কোথায়?

Solution: বাংলাদেশের মুদ্রাবাজার নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা বাংলাদেশ ব্যাংক। IMF এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্র, ওয়াশিংটন, ডি.সি-তে অবস্থিত।

23. মালদ্বীপ ও চীনের প্রেসিডেন্টের নাম লিখুন।

Solution: মালদ্বীপের বর্তমান প্রেসিডেন্টের নাম মোহাম্মদ মুইজ্জু। তিনি ২০২৩ সালের সেপ্টেম্বরে অনুষ্ঠিত প্রেসিডেন্ট নির্বাচনে জয়ী হন এবং ২০২৩ সালের নভেম্বরে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

চীনের প্রেসিডেন্টের নাম শি জিন পিং। তিনি ২০১৩ সাল থেকে চীনের প্রেসিডেন্ট হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন।

24. সার্কভুক্ত দেশগুলোর নাম লিখুন।

Solution: সার্কভুক্ত দেশগুলোর সংখ্যা ৮টি। সেগুলো হলো- বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, নেপাল, ভুটান, মালদ্বীপ, শ্রীলংকা এবং আফগানিস্তান।

25. ৯ম টি - ২০ বিশ্বকাপ ২০২৪ কোন কোন দেশে অনুষ্ঠিত হয়?

Solution: ২০২৪ সালের ১ থেকে ২৯ জুন পর্যন্ত অনুষ্ঠিত নবম আইসিসি পুরুষ টি২০ বিশ্বকাপের ম্যাচগুলি ওয়েস্ট ইন্ডিজ এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বিভিন্ন ভেন্যুতে অনুষ্ঠিত হয়।

26. সফট্ওয়্যার কত প্রকার ও কী কী?

Solution: সফট্ওয়্যার দুই প্রকার। যথা: সিস্টেম সফট্ওয়্যার ও অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার।

27. RAM ও ROM এর পূর্ণরূপ লিখুন।

Solution: RAM = Random Access Memory.
ROM = Read Only Memory.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর

পদের নামঃ ড্রাইভার

তারিখঃ ২৪.০১.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. নিচের শব্দগুলোর সমার্থক শব্দ লিখুনঃ

a) পুষ্প = ফুল, কুসুম, পুষ্পক, প্রসূন, মণীবক, অঙ্কুর, রঙ্গন।

b) গৃহ = আলয়, নিলয়, সদন, নিকেতন, আগার, ধাম, বাটী।

c) তটিনী = নদী, স্রোতস্বিনী, গাঙ, স্রোতস্বতী, তরঙ্গিনী, প্রবাহিনী, শৈবলিনী।

02. বাংলা স্বরবর্ণ কয়টি ও কী কী?

Solution: বাংলা বর্ণমালায় স্বরবর্ণ মোট ১১টি। এগুলো হলোঃ এ, ঐ, ও, ঔ (মাত্রাহীন বর্ণ ৪টি), ঋ (অর্ধমাত্রার বর্ণ), অ, আ, ই, ঈ, উ, ঊ (পূর্ণমাত্রার বর্ণ ৬টি)।

03. নিচের শব্দগুলোর বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) হ্রাস = বৃদ্ধি। b) দূরে = কাছে।

c) মিলন = বিচ্ছেদ।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা। b) পরিচ্ছেদ = পরি + ছেদ।

c) দিগন্ত = দিক্ + অন্ত।

05. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যা বলা হয়নি = অনুক্ত।

b) যা আকাশে উড়ে = খেচর।

c) খাওয়ার ইচ্ছা = ক্ষুধা।

d) যার সীমা নেই = অসীম।

06. নিচের শব্দগুলোর বাংলা অর্থ লিখুনঃ

a) Drive – মোটর গাড়িতে ভ্রমণ।

b) Walk – হাঁটা; পদচারণা করা।

07. **Fill in the blanks:**

a) Please look ____ me. (at) বাক্যের অর্থঃ দয়া করে আমার দিকে তাকান।

b) It is ____ book. (a) বাক্যের অর্থঃ এটি একটি বই।

c) He lives ____ Bangladesh. (in) বাক্যের অর্থঃ সে বাংলাদেশে বাস করে।

08. নিম্নোক্ত বাংলা শব্দগুলোর ইংরেজি লিখুনঃ

a) বই = Book b) রাস্তা = Road

c) বাতি = Lamp. d) চাকা = Wheel.

e) সংকেত = Signal.

09. আমাদের দেশে ট্রাকে সাধারণত যে ইঞ্জিন ব্যবহার হয় তার নাম কী? → ডিজেল ইঞ্জিন।

10. 'চ্যাসিস' বলতে কি বুঝায়? → একটি কাঠামো বা ফ্রেম বোঝানো হয়, যা কোনো যান্ত্রিক বা ইলেকট্রনিক ডিভাইসের মূল ভিত্তি হিসেবে কাজ করে। এটি মূলত সেই প্ল্যাটফর্ম বা স্ট্রাকচার, যেখানে যন্ত্রাংশগুলো সংযুক্ত করা হয় এবং যা পুরো সিস্টেমের ওজন বহন করে।

11. একটি মাইক্রোবাসের রুট পারমিট কখন প্রয়োজন হবে না? → ব্যক্তিগত ব্যবহার; সরকারি যানবাহন; বিশেষ অনুমোদন; দূতাবাস বা আন্তর্জাতিক সংস্থা।

12. পেশাদার ও অপেশাদার ড্রাইভিং লাইসেন্সের মেয়াদ কত বছর? → পেশাদার ৫ বছর এবং অপেশাদার ১০ বছর।

13. বিআরটিএ এর পূর্ণরূপ কি? → Bangladesh Road Transport Authority বা বাংলাদেশ সড়ক পরিবহণ কর্তৃপক্ষ।

14. গাড়ির এসি ফিল্টারের ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ৭৫ টাকা হলে দাম শতকরা কত ভাগ বৃদ্ধি পেলো?

Solution: আমরা জানি, মূল্য বৃদ্ধি = নতুন মূল্য - পূর্বের মূল্য
= ৭৫ - ৫০ = ২৫ টাকা।

শতকরা বৃদ্ধি পায় = $\frac{\text{মূল্য বৃদ্ধি}}{\text{পূর্বের মূল্য}} \times ১০০ = \frac{২৫}{৫০} \times ১০০$

= ৫০%

অর্থাৎ ৫০% বৃদ্ধি পেয়েছে।

ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর

পদের নামঃ সার্ভেয়ার

তারিখঃ ২৪.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

a) ভ্রমরকৃষ্ণকেশ = ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ কেশ (উপমান কর্মধারয় সমাস)।

b) জলদ = জল দেয় যে/ যা (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)।

c) গ্রামান্তর = অন্য গ্রাম (নিত্য সমাস)।

d) সাহিত্যসভা = সাহিত্য বিষয়ক সভা (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।

e) মাতাপিতা = মাতা ও পিতা (দ্বন্দ্ব সমাস)।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) অতি দীর্ঘ নয় যা = নাতিদীর্ঘ।

b) যার সর্বস্ব চুরি হয়ে গেছে = সর্বহারা, হৃতসর্বস্ব।

c) এক থেকে আরম্ভ করে = একাদিক্রমে।

d) ভবিষ্যৎ না ভেবে কাজ করে যে = অবিমৃশ্যকারী।

e) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) মহর্ষি = মহা + ঋষি।

b) অহরহ = অহঃ + অহ।

c) মহার্ঘ = মহা + অর্ঘ।

d) প্রত্যূষ = প্রতি + ঊষ। (প্রত্যুষ = প্রতি + উষ)।

e) গীতি = গৈ + তি।

04. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ

a) ন্যুতম = ন্যূনতম।

b) মুহুর্ত = মুহূর্ত।

c) পিপিলিকা = পিপীলিকা।

d) দৈন্যতা = দৈন্য; দীনতা।

e) মনিসী = মনীষী।

Educationblog24.c

05. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
a) শিরে-সংক্রান্তি (আসন্ন বিপদ)ঃ আমার এখন শিরে সংক্রান্তি, কীভাবে সব সামলাব তাই ভাবছি।
b) তুষের আগুন (দীর্ঘস্থায়ী মানসিক যন্ত্রণা)ঃ পরীক্ষায় ফেলের জন্য বাবার তিরস্কারে সুমনের মনে তুষের আগুন জ্বলছে।
c) লেফাফাদুরস্ত (বাইরে ঠাট বজায় রেখে চলা)ঃ লোকটি দরিদ্র হলেও চলন ও আচার-আচরণে লেফাফা দুরস্ত।
d) ঠেলা দিয়ে গঙ্গায় ফেলা (বিপদে ফেলা)ঃ রহিমের কথায় নতুন ব্যবসা শুরু করলাম, এখন সে আমাকে সাহায্য করছে না। এখন দেখছি সে আমাকে ঠেলা দিয়ে গঙ্গায়া ফেলেছে।
e) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ এত গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কথা বলে ফেল।

06. **Fill in the blanks with appropriate words:**
a) Please put ____ your shoes. (off) বাক্যের অর্থঃ দয়া করে জুতা খুলুন।
b) He is ill ____ fever. (with) বাক্যের অর্থঃ সে জ্বরে আক্রান্ত।
c) She has special interest ____ history. (in) বাক্যের অর্থঃ তার ইতিহাসের ওপর বিশেষ আগ্রহ আছে।
d) It is ____ one taka note. (a) বাক্যের অর্থঃ এটি একটি এক টাকার নোট।
e) I invited him ____ dinner. (for) বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে রাতের খাবারের জন্য আমন্ত্রণ করেছিলাম।

07. **Write the synonym of the following words:**
a) Happiness → delight.
b) Fast → quick.
c) Expect → hope
d) Vacant → empty.
e) Clear → shiny.

08. **Write the correct spelling of the following words:**
a) Trimedas → Tremendous.
b) Umbrala → Umbrella
c) Zulogy → Zoology
d) Suparior → Superior
e) Wellcome → Welcome

09. **Translate the following sentences into English:**
a) তার আসার কথা ছিল। → He was supposed to come.
b) যত শীঘ্র তত ভালো। → The sooner, the better.
c) সততা সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা। → Honesty is the best policy.
d) পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘোরে। → The Earth moves round the sun.
e) তিনি একজন চতুর লোক। → He is a clever man.

10. **Correct the following sentences:**
a) I enjoy to play cricket.
I enjoy playing cricket.
বাক্যের অর্থঃ আমি ক্রিকেট খেলতে পছন্দ করি।
b) Would you mind to open the window?
Would you mind opening the window?
বাক্যের অর্থঃ আপনি কি জানালাটি খুলতে আপত্তি করবেন?
c) I look forward to see her soon.
I look forward to seeing her soon.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে দ্রুত দেখার জন্য অপেক্ষা করছি।
d) He goes to home.
He goes home.
বাক্যের অর্থঃ সে বাড়ি যায়।
e) She came and asked my book.
She came and asked for my book.
বাক্যের অর্থঃ সে এসেছিলো এবং আমার বইটি চাইলো।

11. a) ৫ চেইন কত ফিট?

Solution: ৬৬ ফুট = ১ চেইন।
তাহলে, ১ চেইন = ৬৬ ফুট
∴ ৫ চেইন = ৫ × ৬৬ = ৩৩০ ফুট

b) ৮ চেইন কত লিংক?

Solution: ১০০ লিংক = ১ চেইন
তাহলে, ১ চেইন = ১০০ লিংক
∴ ৮ চেইন = ৮ × ১০০ = ৮০০ লিংক

12. ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাইরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্থ একটি পথ আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে পথটিতে ঘাস লাগাতে কত টাকা খরচ হবে?

Solution: রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ + (২ × ২)
= ২১ + ৪ = ২৫ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ১৫ + (২ × ২)
= ১৫ + ৪ = ১৯ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল = ২৫ × ১৯ = ৪৭৫ বর্গমিঃ
শুধু বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার।
∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৪৭৫ - ৩১৫ = ১৬০ বর্গমিটার।
অতএব, মোট খরচ হবে = ১৬০ × ২.৭৫ = ৪৪০ টাকা।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $9a^2 - 6ab + b^2 - c^2$

Solution: দেয়া আছে, $9a^2 - 6ab + b^2 - c^2$
$= (3a)^2 - 2 \times 3a \times b + b^2 - c^2$
$= (3a - b)^2 - (c)^2$
$= (3a - b + c)(3a - b - c)$

14. a) সি. এস. জরিপের পূর্ণাঙ্গ রূপ লিখুন। → Cadastral Survey (CS).
b) বাংলাদেশে অনুষ্ঠিত আরো ২টি জরিপের নাম লিখুন। → State Acquisition Survey (SA) এবং Revisional Survey (RS)

18. বর্তমান বৃহত্তর ঢাকা জেলা প্রাচীনকালে কোন জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল? → বঙ্গ।

19. বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনের নাম কী? → গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশ রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন।

20. 'LD Tax' এর পূর্ণরূপ কী? → Land Development Tax.

21. একটি মাল্টিমিডিয়া সফট্ওয়্যারের নাম লিখুন। → MS PowerPoint.

22. ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনালের সদর দপ্তর কোথায়? → বার্লিন, জার্মানি।

23. 'GPS' ও 'GIS' এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Global Positioning System এবং Geographic Information System.

24. জাতিসংঘের শরণার্থী সহায়ক সংস্থার নাম কি? → UNHCR. উল্লেখ্য, The United Nations High Commissioner for Refugees বা UNHCR এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে।

25. ই-কমার্স কী? → ইন্টারনেটের মাধ্যমে কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের পণ্য বা সেবা লেনদেনকে ই-কমার্স বলে। এর পূর্ণরূপ ইলেকট্রনিক কমার্স (Electronic Commerce)।

26. বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সমুদ্রসীমা কত নটিক্যাল মাইল? → অর্থনৈতিক সমুদ্রসীমা ২০০ নটিক্যাল মাইল ও উপকূল হতে বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল।

27. ডাটা ট্রান্সমিশন স্পিডকে কী বলে? → ব্যান্ডউইথ। এর একক হলো bps (bit per second).

স্থাপত্য অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ২৪.০১.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) শীতার্ত = শীত + ঋত।
b) পবিত্র = পো + ইত্র।
c) মহৌষধ = মহা + ঔষধ।
d) প্রত্যেক = প্রতি + এক।
e) বহূর্ধ্ব = বহু + ঊর্ধ্ব।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) রাজহাঁস = হাঁসের রাজা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ সমাস)।
b) ধীরবুদ্ধি = ধীর বুদ্ধি যার (বহুব্রীহি সমাস)।
c) গায়ে হলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (অলুক বহুব্রীহি সমাস)।
d) অনুগমন = পশ্চাৎ গমন (অব্যয়ীভাব সমাস)।
e) বিপত্নীক = বি (গত) পত্নী যার (বহুব্রীহি সমাস)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) আপনাকে যে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য।
b) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা।
c) কর্ম সম্পাদনে পরিশ্রমী = কর্মঠ।
d) যে গাছে ফল ধরে কিন্তু ফুল ধরে না = বনস্পতি।
e) সকলের জন্য প্রযোজ্য = সর্বজনীন।

04. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ
a) ইতিপূর্বে = ইতঃপূর্বে। b) গগণ = গগন।
c) নির্ণিমেষ = নির্নিমেষ। d) স্বাক্ষরজ্ঞাণ = সাক্ষরজ্ঞান।
e) দ্বন্দ = দ্বন্দ্ব।

05. **Translate the sentences into English:**
a) শিশুটি হাসতে হাসতে মায়ের নিকট এলো। → The child came to his mother laughing.
b) পৃথিবী গোলাকার। → The earth is round.
c) আমার একটি লাল রংয়ের গরু ছিল। → I had a red cow.
d) মিথ্যা বলা মহাপাপ। → To tell a lie is a great sin.
e) তুমি কি কখনও চিড়িয়াখানায় গিয়েছ? → Have you ever been to the zoo?

06. **Make sentences with the following idioms and phrases:**
a) Cats and dogs (মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.
b) A man of letters (বিজ্ঞ; পণ্ডিত)ঃ Hanjala is a man of letters.
c) For good (চিরতরে): He left the village for good.
d) All in all (সর্বেসর্বা)ঃ Now-a-days, no one is all in all.
e) In cold blood (বিনা উত্তেজনায়; ঠান্ডা মাথায়)ঃ They killed the police officer in cold blood.

07. **Fill in the blanks:**
a) He is accused ____ theft. (of) বাক্যের অর্থঃ তার বিরুদ্ধে চুরির অভিযোগ রয়েছে।
b) I saw ____ one-eyed man. (a) বাক্যের অর্থঃ আমি একজন একচোখা মানুষ দেখেছিলাম।
c) He has been ill ____ Friday last. (since) বাক্যের অর্থঃ গত শুক্রবার হতে তিনি অসুস্থ।

Educationblog24.c

d) He is ____ idiot. (an) বাক্যের অর্থঃ সে একজন বোকা।

e) The man is blind ____ his son's fault. (to) বাক্যের অর্থঃ তার ছেলের অপরাধের প্রতি সে উদাসীন।

08. **Change the number:**

a) Shelf = Shelves
b) Goose = Geese.
c) Man-of-war = Men-of-war
d) Pick-pocket = Pick-pockets.
e) Mine = Ours/ mines.

09. ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের বাহিরে চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি রাস্তা আছে। প্রতি বর্গমিটারে ২.৭৫ টাকা দরে রাস্তাটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত খরচ হবে?

Solution: রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য
= ২১ + (২ + ২) = ২১ + ৪ = ২৫ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ
= ১৫ + (২ + ২) = ১৫ + ৪ = ১৯ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল
= ২৫ × ১৯ = ৪৭৫ বর্গমিটার।
শুধু বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার।
∴ শুধু রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৪৭৫ - ৩১৫ = ১৬০ বর্গমিটার।
অতএব, মোট খরচ হবে = ১৬০ × ২.৭৫ = ৪৪০ টাকা

10. রহিম সাহেব ব্যাংকে ৫,০০০ টাকা জমা রাখলেন এবং ঠিক করলেন যে আগামী ৬ বছর তিনি ব্যাংক থেকে টাকা উত্তোলন করবেন না। ব্যাংকের বার্ষিক মুনাফা ১০% হলে ৬ বছর পর তিনি মুনাফা কত পাবেন? মুনাফাসহ আসল কত হবে?

Solution: ১০% হারে, ১০০ টাকায় ১ বছরের সুদ = ১০ টাকা
১০০ টাকায় ৬ বছরের সুদ = ১০ × ৬ = ৬০ টাকা
∴ ৫,০০০ টাকায় ৬ বছরের সুদ = $\frac{৬০ \times ৫০০০}{১০০}$ = ৩,০০০ টাকা
∴ ১০% হারে ৫,০০০ টাকার ৬ বছরে সুদে আসলে হবে
= ৫,০০০ + ৩,০০০ = ৮,০০০ টাকা। ***ans.***

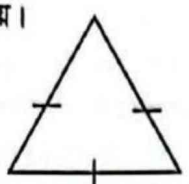
11. $x = 4, y = -8, z = 5$ হলে $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$
$= \{5(x+y)\}^2 - 2 \times 5(x+y) \times 2(y+z) + \{2(y+z)\}^2$
$= \{5(x+y) - 2(y+z)\}^2$
$= \{5x + 5y - 2y - 2z\}^2$
$= \{5x + 3y - 2z\}^2$
$= \{(5 \times 4) + 3(-8) - (2 \times 5)\}^2$
[x, y এবং z এর মান বসিয়ে পাই]
$= \{20 - 24 - 10\}^2$
$= \{-14\}^2 = 196$ (answer)

12. সংজ্ঞা লিখুনঃ

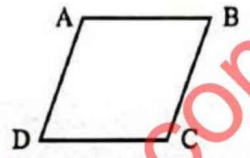
a) সমবাহু ত্রিভুজ

Solution: যে ত্রিভুজের তিনটি বাহু সমান তাকে সমবাহু ত্রিভুজ বলা হয়।



Equilateral (সমবাহু ত্রিভুজ)

b) রম্বসঃ যে চতুর্ভুর্জের চারটি বাহুই সমান কিন্তু কোন কোণই সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে। চিত্রঃ



ABCD একটি রম্বস

13. সংক্ষেপে উত্তর লিখুনঃ

a) বাংলাদেশের একমাত্র পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রের নাম কি এবং কোথায় অবস্থিত? → পাবনার ঈশ্বরদী উপজেলার অন্তর্গত পাকশী ইউনিয়নের রূপপুর গ্রামে নির্মিত হয় রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র। রাশিয়ার রাষ্ট্রীয় আণবিক শক্তি কর্পোরেশন (রয়টাস) এই প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে।

b) ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন এর একক মুদ্রার নাম কি? → ইউরো। ইউরো ১৯৯৯ সালের জানুয়ারিতে বিনিময়ের একক হিসাবে গৃহীত হয়েছিল।

c) গোবি মরুভূমি অবস্থান এশিয়ার কোন দুটি দেশে? → গোবি মরুভূমি এশিয়া মহাদেশের সবচেয়ে বড় মরুভূমি যা চীন এবং মঙ্গোলিয়ার দক্ষিণাংশ জুড়ে রয়েছে। এই মরুভূমি ১,৫০০ কি.মি. জুড়ে বিস্তৃত। এটি বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম মরুভূমি। এর আয়তন ১২ লক্ষ ৯৫ হাজার বর্গ কি.মি।

d) সম্রাট পিটার দ্য গ্রেট কোন দেশের সম্রাট ছিলেন? → রাশিয়ার সম্রাট ছিলেন। তিনি ১৬৮২ সাল থেকে ১৭২৫ সাল পর্যন্ত রাশিয়ার শাসনকর্তা ছিলেন এবং আধুনিক রাশিয়ার প্রতিষ্ঠাতা হিসেবে পরিচিত। তাঁর শাসনামলে তিনি রাশিয়াকে একটি শক্তিশালী এবং আধুনিক রাষ্ট্রে পরিণত করেন।

e) হুন্ডি কি? → হুন্ডি হলো একটি অনানুষ্ঠানিক এবং অবৈধ অর্থ স্থানান্তরের পদ্ধতি, যা সাধারণত প্রবাসীদের মাধ্যমে দেশে টাকা পাঠানোর জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি কোনো ব্যাংক বা বৈধ আর্থিক প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে সম্পন্ন হয় না, বরং ব্যক্তিগত বা অনানুষ্ঠানিক নেটওয়ার্কের মাধ্যমে পরিচালিত হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

f) জাতিসংঘের পতাকার রং কয়টি ও কি কি? → রং দুটি। রং দুটি হলো: নীল (Light Blue): পতাকার পটভূমি বা ব্যাকগ্রাউন্ডে ব্যবহৃত এবং সাদা (White): জাতিসংঘের প্রতীক, যেখানে পৃথিবীর মানচিত্র এবং জলপাই পাতার দুইটি ডাল (শান্তির প্রতীক) সাদা রঙে ফুটিয়ে তোলা হয়েছে। এই পতাকাটি আন্তর্জাতিক শান্তি এবং সহযোগিতার প্রতীক হিসেবে স্বীকৃত।

g) মানুষের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত? → ৪৬টি, যা ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম নিয়ে গঠিত।

h) উত্তরা গণভবন কোথায় অবস্থিত? → নাটোরের দিঘাপাতিয়া নামক স্থানে 'উত্তরা গণভবন' অবস্থিত। ১৯৬৭ সালে ২৪ জুলাই ইহাকে 'গভর্নর হাউস' হিসাবে ঘোষণা করা হয়।

i) 'মোনালিসা' চিত্রটির চিত্রকর কে? → লিওনার্দো দ্যা ভিঞ্চি।

স্থাপত্য অধিদপ্তর

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৫.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) তদ্রুপ = তদ্ + রূপ।
b) প্রৌঢ় = প্র + ঊঢ়।
c) পরিষ্কার = পরি + কার।
d) উচ্ছ্বাস = উৎ + শ্বাস।
e) সংস্কৃতি = সম্ + কৃতি।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

a) মনগড়া = মন দ্বারা গড়া (তৃতীয়া তৎপুরুষ সমাস)।
b) গায়ে হলুদ = গায়ে হলুদ দেয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (অলুক বহুব্রীহি সমাস)।
c) চৌরাস্তা = চৌ-(চার) রাস্তার সমাহার (দ্বিগু সমাস)।
d) জজ সাহেব = যিনি জজ তিনিই সাহেব (কর্মধারয় সমাস)।
e) দুধে-ভাতে = দুধে ও ভাতে (অলুক দ্বন্দ্ব সমাস)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) আদি হতে অন্ত পর্যন্ত = আদ্যোপান্ত।
b) ঈষৎ আমিষ গন্ধ যার = আঁষটে।
c) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
d) যা পূর্বে ছিল এখন নেই = ভূতপূর্ব।
e) যা বলা হয়নি = অনুক্ত।

04. শুদ্ধ বানান লিখুন:

a) দারিদ্যতা → দারিদ্র্য/ দরিদ্রতা।
b) আড়স্ট → আড়ষ্ট।
c) ষান্মাসিক → ষাণ্মাসিক।
d) সদ্যজাত → সদ্যোজাত।
e) তিরষ্কার → তিরস্কার।

05. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) অন্ধের নড়ি/ অন্ধের যষ্ঠি (একমাত্র অবলম্বন)ঃ বিধবার একমাত্র সন্তান তার অন্ধের নড়ি/ অন্ধের যষ্ঠি।
b) কাঁঠালের আমসত্ত্ব (অসম্ভব বস্তু)ঃ ঐ হাড়কিপটে করবে দান, কাঁঠালের আমসত্ত্ব আর কি।
c) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ সাক্ষী গোপাল হয়ে থাকলে এ সংসারে শুধু ঠকতেই হয়।
d) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী ব্যক্তি)ঃ পৃথিবীতে সবাই ভূষণ্ডির কাক হতে পারে না।
e) রাবণের চিতা (চির অশান্তি)ঃ ভাইয়ের মৃত্যুতে রফিকের বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।

06. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) ঔদ্ধত্য = বিনয়।
b) ঋজু = বক্র।
c) উত্তরায়ণ = দক্ষিণায়ন।
d) পরতন্ত্র = স্বতন্ত্র।
e) আকুঞ্চন = প্রসারণ।

07. **Translate the sentences into English:**

a) দুইয়ে দুইয়ে চার হয় → Two and two makes four.
b) সে হাসতে হাসতে চলে গেল → He went away laughing.
c) আমি যদি ধনী হতাম! → If I were rich!
d) এখন বৃষ্টি হচ্ছে → It is raining now.
e) কক্সবাজার বাংলাদেশের দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত → Cox's Bazar is the longest sea beach in Bangladesh.
f) ইচ্ছা থাকিলে উপায় হয় → Where there is a will, there is a way.

08. **Make the sentences with the following idioms and phrases:**

a) Bag and baggage (তল্পিতল্পাসহ)ঃ He left the place bag and baggage.
b) Black sheep (কুলাঙ্গার)ঃ Manir is the black sheep of the family.
c) A snake in the grass (বন্ধুবেশী প্রতারক)ঃ He is just a snake in the grass and you can not trust him.
d) A lion share (সিংহভাগ)ঃ He took out a lion's share profit from the business.
e) Good at (দক্ষ)ঃ He is good at English.
f) Apple of one's eye (অতিপ্রিয় ব্যক্তি বা বস্তু)ঃ A daughter who had ceased to be the apple of her father's eye.

Educationblog24.co

09. **Fill in the blanks:**
   a) Smoking is injurious ____ health. (to) বাক্যের অর্থঃ ধুমপান স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর।
   b) He is weak ____ English. (in) বাক্যের অর্থঃ সে ইংরেজিতে দুর্বল।
   c) Try hard lest you ____ fail. (should) বাক্যের অর্থঃ যদি তুমি কঠোর পরিশ্রম না করো তবে তুমি ফেল করবে।
   d) It is 6 o'clock ____ my watch. (by) আমার ঘড়িতে ৬টা বাজে।
   e) Do not tell ___ lie. (a) বাক্যের অর্থঃ মিথ্যা কথা বলিও না।
   f) He is senior ___ me. (to) বাক্যের অর্থঃ সে আমার জ্যেষ্ঠ/ বড়।

10. **Change the number (singular into plural):**
   a) Data → Data (Data নিজেই plural number এর singular number হলো Datum)
   b) Tooth → Teeth.
   c) Foot → Feet.
   d) Cow → Cows.
   e) Thief → Thieves.
   f) Man-of-war → Men-of-war

11. **Change the voice (active into passive):**
   a) We made him captain
      He was made captain by us.
      বাক্যের অর্থঃ আমরা তাকে অধিনায়ক বানিয়েছি।
   b) Do the work
      Let the work be done.
      বাক্যের অর্থঃ কাজটি কর।
   c) I had written the letter
      The letter had been written by me.
      বাক্যের অর্থঃ আমি চিঠি লিখেছিলাম।
   d) I have eaten rice
      Rice has been eaten by me.
      বাক্যের অর্থঃ আমি ভাত খেয়েছি।
   e) Let him write a letter
      Let a letter be written by him.
      বাক্যের অর্থঃ তাকে একটি চিঠি লিখতে দাও।
   f) He will help me
      I will be helped by him.
      বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে সাহায্য করবে।

12. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ
   a) DOS কি? → একটি Operating System. আর এর পূর্ণরূপ হলো Disk Operating System.
   b) BSTI এর পূর্ণরূপ লিখুন? → Bangladesh Standards and Testing Institution.
   c) VIRUS এর পূর্ণরূপ লিখুন? → Vital Information Resources Under Seize.
   d) CIRDAP এর সদর দপ্তর কোথায়? → CIRDAP এর সদর দপ্তর ঢাকায়। সুপ্রিম কোর্টের সামনে চামেলী হাউজে অবস্থিত। আর এর পূর্ণরূপ হলো Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific.
   e) CPU এর অংশ কয়টি ও কি কি? → CPU এর অংশ ৩টি যথা: Arithmetic Logic Unit, Registers, Control Unit.
   f) বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্রের নাম কি? → সিঙ্গাপুর।
   g) ঢাকা গেটের নির্মাতা কে? → 'ঢাকা গেইট' এর নির্মাতা হলেন 'মীর জুমলা'।
   h) "চ্যাম্পিয়ন অব দ্য আর্থ" কি বিষয়ক পুরস্কার? → জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক পুরস্কার
   i) "সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড" কোথায় অবস্থিত? → বঙ্গোপসাগরে। সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ডের অপর নাম গঙ্গাখাত।
   j) WHO এর সদর দপ্তর কোথায় → WHO এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।
   k) বাংলাদেশ কত সালে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে? → ১৭ সেপ্টেম্বর ১৯৭৪ সালে জাতিসংঘের ২৯তম সাধারণ অধিবেশনে বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্য পদ লাভ করে।
   l) নোবেল পুরস্কারের প্রবর্তক কোন দেশ? → সুইডেন। উল্লেখ্য, নোবেল পুরস্কারের প্রবর্তক আলফ্রেড বার্নার্ড নোবেল। ১৯০১ সালের ১০ ডিসেম্বর প্রথম নোবেল পুরস্কারের সূচনা হয়।
   m) বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য দেশ? → বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১৩৬তম দেশ হিসেবে সদস্য পদ লাভ করে।
   n) বিশ্বের বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বনের নাম কি? → সুন্দরবন বিশ্বের বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন।
   o) পৃথিবীর ক্ষুদ্রতম মহাদেশ কোনটি? → বিশ্বের ক্ষুদ্রতম মহাদেশ ওশেনিয়া। উল্লেখ্য, বিশ্বের বৃহত্তম মহাদেশ হলো এশিয়া।
   p) বাংলাদেশের হোয়াইট গোল্ড কাকে বলা হয়? → চিংড়ি মাছকে হোয়াইট গোল্ড বলা হয়।
   q) বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ ঈদের জামাত সাধারণত কোথায় হয়ে থাকে? → বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ ঈদের জামাত অনুষ্ঠিত হয় 'গোর-এ-শহীদ ময়দানে'। এটি দিনাজপুরে অবস্থিত। এই ময়দানে এক সঙ্গে প্রায় ৬ লক্ষ লোক ঈদের নামাজ আদায় করতে পারে। তবে এর পূর্বে বৃহত্তম ঈদের জামাত ছিলো শোলাকিয়ায় যা কিশোরগঞ্জ জেলার অন্তর্গত।
   r) বাংলাদেশ-বার্মার সীমান্তবর্তী নদী কোনটি? → নাফ নদী।
   s) "লাইন অব কন্ট্রোল" কোন দুটি রাষ্ট্রের সীমান্তবর্তী রেখা চিহ্নিত করে? → ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে সীমারেখা।

Educationblog24.com

Educationblog24.cc

13. মনোয়ারা বেগম তার পারিবারিক প্রয়োজনে ৬% হারে ৩০,০০০ টাকা এবং ৪% হারে ২৬,০০০ টাকা ঋণ নিল। সে মোট ৫৬,০০০ টাকা ঋণ নিল এবং বছর শেষে ২৮৪০ টাকা মুনাফা পরিশোধ করল।

a) সম্পূর্ণ ঋণের উপর ৫% মুনাফা প্রযোজ্য হলে, বার্ষিক মুনাফা কত?

Solution: দেয়া আছে, আসল p = ৫৬,০০০ টাকা; হার, r = ৫%; সময়, n = ১ বছর; মুনাফা, I =?

জানা আছে, $I = \frac{prn}{100} = \frac{৫৬০০০ \times ১ \times ৫}{১০০}$ = ২,৮০০ টাকা

b) সম্পূর্ণ ঋণের উপর ৫% চক্রবৃদ্ধি মুনাফা প্রযোজ্য হলে ২ বছর পর মনোয়ারা বেগমকে কত টাকা মুনাফা পরিশোধ করতে হবে?

Solution: দেয়া আছে, আসল p = ৫৬,০০০ টাকা; হার, r = ৫%; সময়, n = ১ বছর; চক্রবৃদ্ধি মুনাফা, C =?

জানা আছে, $C = P(1 + r)^n - P$

$= ৫৬০০০ (১ + ০.০৫)^২ - ৫৬০০০$

$= ৬১৭৪০ - ৫৬০০০ = ৫৭৪০$

14. একটি আয়তাকার লোহার টুকরার দৈর্ঘ্য ৮.৮ সেন্টিমিটার, প্রস্থ ৬ সেন্টিমিটার ও উচ্চতা ২.৫ সেন্টিমিটার। লোহার টুকরাটিকে ১৫ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্য ৬.৫ সেন্টিমিটার প্রস্থ ও ৪ সেন্টিমিটার উচ্চতার আয়তকার পাত্রে রেখে পানি দ্বারা পূর্ণ করা হলো। লোহা পানির তুলনায় ৭.৫ ভারী।

a) পানির পাত্রের আয়তন নির্ণয় কর।

Solution: দেয়া আছে, পানির পাত্রের দৈর্ঘ্য ১৫ সে.মি.; প্রস্থ ৬.৫ সে.মি.; উচ্চতা ৪ সে.মি.।

∴ পানির পাত্রের আয়তন = ১৫ × ৬.৫ × ৪ = ৩৯০ ঘন সে. মি.।

b) লোহার টুকরার ওজন নির্ণয় কর।

Solution: দেয়া আছে, লোহার টুকরাটির দৈর্ঘ্য ৮.৮ সে.মি.; প্রস্থ ৬ সে.মি. এবং উচ্চতা ২.৫ সে.মি.।

∴ লোহার টুকরাটির আয়তন = ৮.৮ × ৬ × ২.৫

= ১৩২ ঘন সে.মি.।

এখন আমরা জানি, ১ ঘন সে.মি. পানির ওজন ১ গ্রাম।

এবং দেয়া আছে লোহা পানির তুলনায় ৭.৫ গুণ ভারী।

∴ ১ ঘন সে.মি. লোহার ওজন = (১ × ৭.৫) গ্রাম।

∴ ১৩২ ঘন সে.মি. লোহার ওজন

= ৭.৫ × ১৩২ = ৯৯০ গ্রাম = ০.৯৯ কিলোগ্রাম

[∵ ১,০০০ গ্রাম = ১ কিলোগ্রাম]

∴ লোহার টুকরাটির ওজন ১ কিলোগ্রাম (প্রায়)।

15. সরল করুন: $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{4}{x^2+4}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{1}{x-2} - \frac{1}{x+2} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{x+2-x+2}{x^2-2^2} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{4}{x^2-4} - \frac{4}{x^2+4}$

$= \frac{4(x^2+4) - 4(x^2-4)}{(x^2+4)(x^2-4)}$

$= \frac{4x^2+16-4x^2+16}{(x+2)(x-2)(x+4)}$

$= \frac{32}{(x+2)(x-2)(x+4)}$

16. নিচের আকৃতিগুলোর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন:

a)

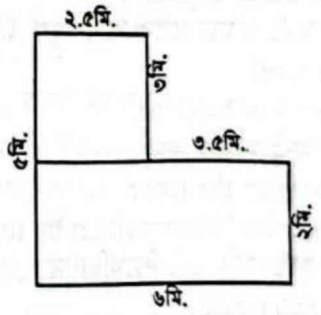


Solution: আমরা জানি,

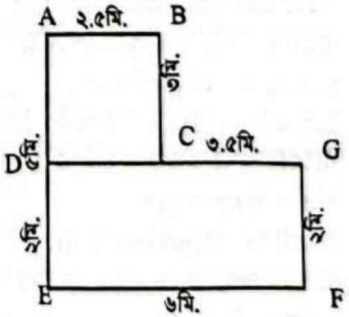
ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{১}{২}$ × ভূমি × উচ্চতা

= $\frac{১}{২} \times ৫ \times ৪ = ১০$ বর্গ সে.মি.

b)



Solution:



চিত্রে দুটি আয়তক্ষেত্র রয়েছে।

একটি ABCD ও আরেকটি DEFG.

ABCD এর ক্ষেত্রফল = AB × BC = 2.5 × 3 = 7.5

DEFG এর ক্ষেত্রফল = EF × FG = 6 × 2 = 12

সম্পূর্ণ ক্ষেত্রফল = 19.5 বর্গ মি.

Educationblog24.com

Educationblog24.co

স্থাপত্য অধিদপ্তর

পদের নামঃ সহকারী মডেল মেকার
তারিখঃ ২৫.০১.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
a) উচ্ছেদ = উৎ + ছেদ।
b) ষড়ানন = ষট্ + আনন।
c) ক্ষুৎপিপাসা = ক্ষুধ্ + পিপাসা।
d) একচ্ছত্র = এক + ছত্র।
e) সংবাদ = সম্ + বাদ।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
a) বহুব্রীহি = বহু ব্রীহি (ধান) আছে যার (বহুব্রীহি সমাস)।
b) মহারাজ = মহান যে রাজা (কর্মধারয় সমাস)।
c) পঞ্চবটী = পঞ্চ বটের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।
d) দু কান কাটা = দুই কান কাটা যার (বহুব্রীহি সমাস)।
e) আপাদমস্তক = পা হতে মাথা পর্যন্ত (অব্যয়ীভাব)।

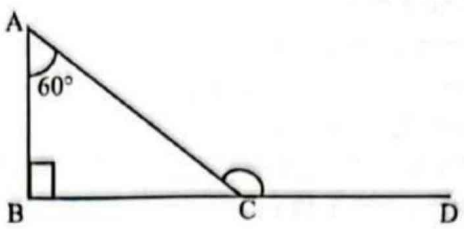
03. শুদ্ধ বানান লিখুন:
a) শারিরীক = শারীরিক।
b) সমিচীন = সমীচীন।
c) অপরাহ্ন = অপরাহ্ণ।
d) শুশ্রুষা = শুশ্রূষা।
e) ইতিমধ্যে = ইতোমধ্যে।

04. **Translate the sentences into English:**
a) তারা গতকাল ফুটবল খেলেছিল। = They played football yesterday.
b) ধনীরা সবসময় সুখী নয় = The rich are not always happy.
c) সে তিনদিন যাবত জ্বরে ভুগছে = He has been suffering from fever for three days.

05. **Make sentences with the following idioms and phrases:**
a) Break out (ছড়িয়ে পড়া)ঃ A fight almost broke out.
b) Blue Blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.
c) In a nutshell (সংক্ষেপে)ঃ Tell the story in a nutshell.

06. **Change the voice (active into passive):**
a) Honey tastes sweet
Honey is sweet when it is tasted.
বাক্যের অর্থঃ মধু খেতে মিষ্টি।
b) He annoyed me
I was annoyed with him.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে বিরক্ত করেছিলো।
c) Shut the door
Let the door be shut.
বাক্যের অর্থঃ দরজাটি বন্ধ করো।
d) What do you want?
What is wanted by you?
বাক্যের অর্থঃ তুমি কি চাও?

07.



∠ACD এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, ∠BAC = 60°
এখানে, ∠ABC একটি সমকোণ তাই ∠ABC = 90°
জানা আছে, একটি ত্রিভুজের তিন কোনের সমষ্টি 180°
তাহলে ΔABC = ∠ABC + ∠BAC + ∠ACB = 180°
⇒ 90° + 60° + ∠ACB = 180° [মান বসিয়ে]
⇒ ∠ACB = 180° − 90° − 60°
∴ ∠ACB = 30°
জানা আছে, এক সরলকোণের পরিমাপ 180°
এখানে, ∠BCD = ∠ACB + ∠ACD = 180°
⇒ 30° + ∠ACD = 180°
⇒ ∠ACD = 180° − 30°
∴ ∠ACD = 150°

Alternative: ত্রিভুজের বহিস্থঃ কোণ তার অন্তঃস্থ কোণের বিপরীত ২ কোণের সমষ্টির সমান।
∠ACD = ∠ABC + ∠BAC
= 90° + 60° = 150°

08. যদি $\frac{7x}{2} - \frac{10x - 3}{8} = \frac{7x + 5}{6}$ হয়, তাহলে x = কত?

Solution: দেয়া আছে, $\frac{7x}{2} - \frac{10x - 3}{8} = \frac{7x + 5}{6}$

$\Rightarrow \frac{7x}{2} - \frac{7x + 5}{6} = \frac{10x - 3}{8}$

$\Rightarrow \frac{21x - 7x - 5}{6} = \frac{10x - 3}{8}$

$\Rightarrow \frac{14x - 5}{3} = \frac{10x - 3}{4}$ [2 দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow 56x - 20 = 30x - 9$
$\Rightarrow 56x - 30x = 20 - 9$
$\Rightarrow 26x = 11$
$\therefore x = \frac{11}{26}$ (answer)

Educationblog24.com

স্থাপত্য অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৫.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
a) গায়ক = গৈ + অক।
b) কিংবদন্তী = কিম্ + বদন্তী।
c) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।
d) উড্ডীন = উৎ + ডীন।
e) চাট্টি = চার্ + টি।

02. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) কাঁচিছাটা = কাঁচি দিয়ে ছাটা (৩য় তৎপুরুষ সমাস)।
b) ধনদৌলত = ধন ও দৌলত (দ্বন্দ্ব সমাস)।
c) শশব্যস্ত = শশকের ন্যায় ব্যস্ত। (উপমান কর্মধারয় সমাস)।
d) বৌভাত = বউ ভাত পরিবেশন করে যে অনুষ্ঠানে (বহুব্রীহি সমাস)।
e) চতুর্ভুজ = চার ভুজ আছে যার (সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি সমাস)।

03. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
a) কড়ি কপালে (ভাগ্যবান)ঃ ইয়ামিন কড়ি কপালে ছেলে। অনার্সের পরীক্ষা শেষেই সে চাকুরি পেয়েছে।
b) উনপঞ্চাশ বায়ু (পাগলামী)ঃ শাকিল সাহেব এই বিয়ে করার জন্য মত দিয়েছে, এ যেন উনপঞ্চাশ বায়ু।
c) গোঁফ খেজুরে (নিতান্ত অলস)ঃ গোঁফ খেজুরে লোক দিয়ে কোনো কাজই হয় না।
d) ছাই চাপা আগুন (মর্মযন্ত্রণা বা অপ্রকাশিত প্রতিভা)ঃ তার মনে আছে ছাই চাপা আগুন।
e) জগদ্দল পাথর (গুরুভার)ঃ দায়িত্বটি আমার ঘাড়ে জগদ্দল পাথর হয়ে আছে।

04. বাক্য ও শব্দের শুদ্ধ প্রয়োগ করুনঃ
a) তিনি আরোগ্য হইয়াছেন = তিনি আরোগ্য লাভ করেছেন।
b) তিনি স্বস্ত্রীক কুমিল্লা বাস করেন = তিনি সস্ত্রীক কুমিল্লা থাকেন।
c) দৈন্যতা প্রশংসনীয় নয় = দীনতা প্রশংসনীয় নয়।
d) আমি গীতাঞ্জলী পড়িয়াছি = আমি গীতাঞ্জলি পড়েছি।
e) মুমূর্ষূ ব্যাক্তির প্রতি সকলের সহানুভূতি ছিল = মুমূর্ষু ব্যক্তির প্রতি সকলের সহানুভূতি ছিল।

05. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
a) রাবনের গোষ্ঠী (বড় পরিবার)ঃ রাবনের গোষ্ঠীকে নিমন্ত্রণ করেছ এবার তো তোমার পকেট ফাঁকা হবে নিশ্চিত।
b) শ্রীঘর (জেলখানা)ঃ বিনা টিকেটে রেলভ্রমণ করতে গিয়ে সে শ্রীঘরে গেল।
c) মড়ার উপর খাঁড়ার ঘা (দুর্বল/বিপন্নের ওপর অত্যাচার)ঃ ঝড়ের পর বন্যার জল, এ যেন মড়ার উপর খাঁড়ার ঘা।
d) ঝাঁকের কই (একই দলভুক্ত)ঃ ওরা সব ঝাঁকের কই, এক কাজই তো করবেই।
e) হাত টান (চুরির অভ্যাস)ঃ শামীম এর হাতটানটা আর গেল না।

06. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ
a) অর্বাচীন = প্রাচীন।
b) উত্তমর্ণ = অধমর্ণ।
c) ওস্তাদ = শাগরেদ।
d) গরিষ্ঠ = লঘিষ্ঠ।
e) দ্যুলোক = ভূলোক।

07. **Translate the sentences into English:**
a) সে ঘন্টার পর ঘন্টা পড়ছে = She has studied for hours.
b) মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে = It is raining cats and dogs.
c) আমি অপমান অপেক্ষা মৃত্যু পছন্দ করি = I prefer death to dishonor.
d) কখনো হাল ছেড়ে দিওনা = Never say die.
e) সময় ও স্রোত কারো জন্য অপেক্ষা করে না। = Time and tide waits for none.
f) ব্যর্থতাই সফলতার চাবিকাঠি = Failure is the pillar of success.

08. **Make the sentences with the following idioms and phrases:**
a) At sixes and sevens (বিশৃঙ্খল; এলোমেলো)ঃ Beauty's reading room is at sixes and sevens.
b) Bad blood (শত্রুতা)ঃ There is bad blood between two sisters
c) Maiden Speech (পার্লামেন্টে নবাগত সদস্যের প্রথম ভাষণ)ঃ The maiden speech delivered by the Omor Faruk astonished everyone.
d) End in smoke (ব্যর্থতার পর্যবসিত হওয়া)ঃ All his plans ended in smoke.
e) In spite of (সত্ত্বেও)ঃ In spite of all our efforts we failed
f) White elephant (কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক)ঃ He is a white elephant in this office.

09. **Fill in the blanks:**
a) Honesty is ____ great virtue. (a) বাক্যের অর্থঃ সততা একটি মহৎ গুণ।
b) He plays ____ piano well. (the) বাক্যের অর্থঃ সে ভালো পিয়ানো বাজায়।
c) Suddenly he burst ____ tears. (into) বাক্যের অর্থঃ হঠাৎ তিনি কান্নায় ভেঙ্গে পড়লেন।
d) The tiger is fond ____ meat. (of) বাক্যের অর্থঃ বাঘ মাংস পছন্দ করে।

Educationblog24.

e) Listen ____ what I say. (to) বাক্যের অর্থঃ যা বলি তা শুনো।

f) Divided the mangoes ____ three boys. (among) বাক্যের অর্থঃ বালক তিনজনের মধ্যে আমগুলো ভাগ করে দাও।

10. **Change the number (singular into plural):**

a) Child = Children
b) Brother-in-law = Brothers-in-law
c) Appendix = Appendices
d) Thesis = Theses
e) Agendum = Agenda.
f) Loaf = Loaves.

11. **Change the voice (Active into passive):**

a) Do not shut the door. (Passive)
Let not the door be shut.
বাক্যের অর্থঃ দরজাটি বন্ধ না করা হোক।

b) The news shocked him.
He was shocked at the news.
বাক্যের অর্থঃ খবরটি পেয়ে সে মর্মাহত।

c) We ought to obey our parents
Our parents ought to be obeyed by us.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের দ্বারা পিতামাতাকে মান্য করা উচিত।

d) He killed himself.
He was killed by himself.
বাক্যের অর্থঃ সে আত্মহত্যা করেছিল।

e) I saw him go.
He was seen to go by me.
বাক্যের অর্থঃ যাওয়ার সময় তাকে দেখেছিলাম।

f) Who will do the work?
By whom will the work be done?
বাক্যের অর্থঃ কাজটি কে করবে?

12. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে? = কামরুল হাসান।

b) বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দর কোনটি এবং কোথায়? = বেনাপোল স্থলবন্দর বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দর। এটি যশোর জেলায় অবস্থিত।

c) বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগর কেন্দ্র কোনটি? → মহাস্থানগড়, বগুড়া।

d) যখন সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে চাঁদ অবস্থান করে তখন তাকে কি বলে? → সূর্যগ্রহণ।

e) জীবের বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে কি? → ক্রোমোজোম জীবের বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে।

f) চারটি নবায়নযোগ্য জ্বালানির নাম কি? → সূর্যের আলো ও তাপ, বায়ু প্রবাহ, জল প্রবাহ, জৈব শক্তি (বায়োগ্যাস, বায়োফুয়েল) ভূ-তাপ ইত্যাদি নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস।

g) ই-মেইল ঠিকানায় আবশ্যিক চিহ্নটি কি? → ই-মেইল ঠিকানা @ চিহ্নটি আবশ্যিক। উল্লেখ্য, প্রথম ভাগে অর্থাৎ @ চিহ্নের আগের অংশে User name অর্থাৎ ব্যবহারকারীর ঠিকানা থাকে। ই-মেইল ঠিকানায় @ চিহ্নের পরের অংশটি হলো Domain Name.

h) মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের কয়টি জেলার সীমান্ত রয়েছে? → মিয়ানমারের সাথে বাংলাদেশের ৩টি জেলার সীমান্ত রয়েছে। উল্লেখ্য, ৩টি জেলা হলো- রাঙামাটি, বান্দরবান ও কক্সবাজার।

i) কোন দেশকে "ইউরোপের রুটির ঝুড়ি" বলা হয়? → ইউক্রেনকে 'ইউরোপের রুটির ঝুড়ি' বলা হয়।

j) CPU বলতে কি বোঝায়? → CPU কে কম্পিউটারের ব্রেইন বা মস্তিষ্ক বলে। মূলত কম্পিউটারের কেন্দ্রীয় অংশ হলো CPU.

k) কম্পিউটারের কি (Key board) ধরনের ডিভাইস? → ইনপুট ডিভাইস।

l) DOS এর পূর্ণরূপ কি? → DOS এর সম্পূর্ণ ফর্ম হল Disk Operating System.

m) DATA সংরক্ষণকারী একটি ডিভাইসের নাম লিখুন। → ROM

n) "জুলিয়াস সিজার" কে ছিলেন? → রোমান সম্রাট।

o) হাজং উপজাতির বাস করে এমন দু'টি জেলার নাম লিখুন। → হাজং উপজাতির বসবাস শেরপুর ময়মনসিংহ, সুনামগঞ্জ এবং নেত্রকোনায়

p) বরিশালের প্রাচীন নাম কি? → চন্দ্রদ্বীপ।

q) বাংলাদেশের দুটি ক্যাশলেস মোবাইল ব্যাংকিং এর নাম লিখুন। → বিকাশ, নগদ

r) ব্যাকটেরিয়ার কাজ কি? → ব্যাকটেরিয়ার বিভিন্ন প্রকার কাজ রয়েছে। নিচে ব্যাকটেরিয়ার কাজগুলোর উল্লেখ করা হলো:
উপকারী কাজ: পরিবেশে পুষ্টি চক্র বজায় রাখা; আঁজুরি প্রক্রিয়া; খাদ্য প্রস্তুতিতে; ঔষধ উৎপাদনে; জৈব বর্জ্য পরিশোধন;
ক্ষতিকারক কাজ: রোগ সৃষ্টি করা; খাদ্যদ্রব্য নষ্ট করা: পশু ও উদ্ভিদে রোগ সৃষ্টি।

s) ২৬৩, ২৫৩, ২৪১ এদের মধ্যে কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়? → ২৫৩.

t) বাংলাদেশ কি "ডি-৮" এর সদস্যভুক্ত দেশ? → বাংলাদেশ ডি-৮ এর সদস্যভুক্ত দেশ। উল্লেখ্য, ডি-৮ এর সদস্য দেশ ৮টি। এগুলো হলোঃ বাংলাদেশ, তুরস্ক, ইরান, পাকিস্তান, ইন্দোনেশিয়া, মিশর, মালয়েশিয়া এবং নাইজেরিয়া। ডি-৮ গঠিত হয় ১৫ জুন ১৯৯৭ সালে।

13. $x-\frac{1}{x}=5$ হলে, প্রমাণ কর $\left(x+\frac{1}{x}\right)^2+1=30$

Solution: দেয়া আছে, $x-\frac{1}{x}=5$

Educationblog24.com

বামপক্ষ $= \left(x+\frac{1}{x}\right)^2 + 1$

$= \left(x-\frac{1}{x}\right)^2 + 4 \times x \times \frac{1}{x} + 1$

$= (5)^2 + 4 + 1 = 25 + 5 = 30$

= ডানপক্ষ

14. $x - y = 2$ এবং $xy = 24$ হলে, $\frac{x+y}{2}$ Error! Bookmark not defined.এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে, $x - y = 2$ এবং $xy = 24$

আমরা জানি, $(x+y)^2 = (x-y)^2 + 4xy$

$\Rightarrow (x+y)^2 = 2^2 + (4 \times 24)$

$\Rightarrow (x+y)^2 = 4 + 96$

$\Rightarrow (x+y)^2 = 100$

$\therefore x + y = 10$

$\therefore \frac{x+y}{2} = \frac{10}{2} = 5$

15. রহিম ধার্য মূল্যের ওপর ৩০% ছাড়ে একটি ক্যালকুলেটর কেনে। সে কোন ছাড় না পেলে ৪২.৫০ টাকা বেশি দিতে হত। সে কত টাকায় ক্যালকুলেটরটি কিনেছিল?

Solution: ধরি, ধরি ক্যালকুলেটরের মূল্য ক টাকা

প্রশ্নমতে, ক এর ৩০% = ৪২.৫০

$\Rightarrow \frac{৩০ক}{১০০} = ৪২.৫০$

$\Rightarrow ৩০ক = ৪২৫০$

$\therefore ক = ১৪১.৬৬$

অর্থাৎ ক্যালকুলেটরের মূল্য ১৪১.৬৬ টাকা

ক্রয় করেছিল = ১৪১.৬৬ - ৪২.৫০ = ৯৯.১৭

16. ১০ বছর পূর্বে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ছিল ৪ ঃ ১। ১০ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত হবে ২ ঃ ১। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স কত?

Solution: ধরি, ১০ বছর পূর্বে পিতার বয়স ছিল $৪x$ বছর এবং পুত্রের বয়স ছিল x বছর।

$\therefore$ বর্তমানে পিতার বয়স = $(৪x + ১০)$ বছর

এবং বর্তমানে পুত্রের বয়স = $(x + ১০)$ বছর

১০ বছর পরে পিতার বয়স = $(৪x + ১০ + ১০)$ বছর

এবং ১০ বছর পরে পুত্রের বয়স = $(x + ১০ + ১০)$ বছর

প্রশ্নমতে, $\frac{৪x + ১০ + ১০}{x + ১০ + ১০} = \frac{২}{১}$

$\Rightarrow ৪x + ২০ = (x + ২০) \times ২ = ২x + ৪০$

$\Rightarrow ৪x - ২x = ৪০ - ২০ = ২০$

$\Rightarrow ২x = ২০$

$\therefore x = ১০$

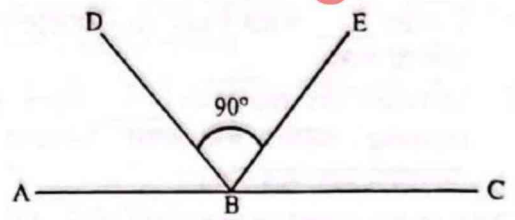
অর্থাৎ পিতার বর্তমান বয়স = $৪x + ১০$

$= ৪ \times ১০ + ১০ = ৪০ + ১০ = ৫০$ বছর।

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স

$= x + ১০ = ১০ + ১০ = ২০$ বছর।

17.



ABC একটি সরল রেখা।

$\angle DBE = 90°$

$\angle DBA = 2\angle EBC$ হলে $\angle DBA$ = কত ডিগ্রী?

Solution: দেয়া আছে, ABC একটি সরল রেখা। সরল রেখার পরিমাপ 180°. আর $\angle DBA = 2\angle EBC$.

প্রশ্নমতে, $ABC = \angle DBA + \angle DBE + \angle EBC = 180°$

$\Rightarrow 2\angle EBC + 90° + \angle EBC = 180°$

$\Rightarrow 3\angle EBC = 180° - 90°$

$\Rightarrow 3\angle EBC = 90°$

$\therefore \angle EBC = 30°$

সুতরাং $\angle DBA = 2\angle EBC = 2 \times 30° = 60°$

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, নাটোর

পদের নামঃ অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক, সার্টিফিকেট সহকারী, হিসাব সহকারী

তারিখঃ ৩১.০১.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. 'তারুণ্যের উৎসব' সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: 'তারুণ্যের উৎসব' হলো উদ্যম, সৃজনশীলতা এবং শক্তির এক অনন্য সমারোহ, যেখানে তরুণ প্রজন্ম তাদের মেধা, উদ্ভাবনী চিন্তা ও সাংস্কৃতিক প্রতিভা প্রকাশের সুযোগ পায়। এটি সাধারণত সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান, বিতর্ক, নাটক, সংগীত, নাচ, চিত্রাঙ্কন, প্রযুক্তি প্রদর্শনী এবং ক্রীড়া প্রতিযোগিতার মাধ্যমে উদযাপিত হয়। এই উৎসব তরুণদের অনুপ্রাণিত করে নতুন কিছু শেখার, সমাজের উন্নয়নে ভূমিকা রাখার এবং নিজেদের ভবিষ্যৎ গঠনে আত্মবিশ্বাসী হওয়ার। বাংলাদেশে বিভিন্ন শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান ও সংগঠন নিয়মিতভাবে তারুণ্যের উৎসব আয়োজন করে, যা যুবসমাজকে একত্রিত করে ইতিবাচক পরিবর্তনের পথে এগিয়ে নিয়ে যায়। এটি শুধু বিনোদনের ক্ষেত্রেই সীমাবদ্ধ নয়, বরং আত্মোন্নয়ন, নেতৃত্ব ও সামাজিক দায়বদ্ধতার শিক্ষা দেয়।

02. এককথায় প্রকাশ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	মোরগের ডাক	শকুনিবাদ
b)	বহুর মধ্যে একটি	অন্যতম
c)	দুয়ের মধ্যে একটি	অন্যতর
d)	ক্ষুদ্র চিহ্ন	বিন্দু
e)	ক্ষুদ্র জাতীয় বক	বলাকা

Educationblog24.

03. বাগধারাগুলোর অর্থ ও বাক্য তৈরি করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	খণ্ড প্রলয়	(তুমুল কাণ্ড, ভীষণ ব্যাপার)ঃ সামান্য ঘটনা থেকে এমন খণ্ড প্রলয় হবে ভাবিনি।
b)	কানি খাওয়া	(পক্ষপাতিত্ব)ঃ ছেলে ও ভাইপোর মধ্যে জমি বণ্টনের প্রশ্নে পিতারা সাধারণত ছেলের দিকেই কানি খান।
c)	ইন্দ্রপতন	(বিখ্যাত ব্যক্তির মৃত্যু)ঃ ড. জাফরুল্লাহ চৌধুরীর মৃত্যু দেশের স্বাস্থ্য খাতের এক ইন্দ্রপতন।
d)	অরণ্যে রোদন	(নিষ্ফল আবেদন)ঃ মামুনের নিকট চাঁদা চাওয়া অরণ্যে রোদন মাত্র।
e)	ইতর বিশেষ	(পার্থক্য)ঃ পড়া-লেখা, রূপে-গুণে রহিমা ও ফাহিমার মধ্যে ইতরবিশেষ নেই।

04. নাটোর জেলার টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে মূল সমস্যাগুলো চিহ্নিত করে সমাধানের উপায়গুলো লিখুন।

Solution: নাটোর জেলা বাংলাদেশের একটি কৃষিনির্ভর অঞ্চল, যেখানে টেকসই উন্নয়নের জন্য কিছু প্রধান সমস্যা চিহ্নিত করা প্রয়োজন। এসব সমস্যার সমাধান করা হলে জেলার সামগ্রিক উন্নতি নিশ্চিত করা সম্ভব হবে।

মূল সমস্যাঃ

০১. কৃষিতে আধুনিক প্রযুক্তির অভাব

* অনেক কৃষক এখনও প্রচলিত পদ্ধতিতে চাষাবাদ করেন, যার ফলে উৎপাদন কম হয়।
* জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ফসল উৎপাদন কমেছে।

সমাধানঃ

- ☑ আধুনিক কৃষি প্রযুক্তির প্রশিক্ষণ ও সহজলভ্য করা।
- ☑ জলবায়ু সহনশীল বীজ ও প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করা।
- ☑ কৃষি ঋণ ও ভর্তুকি সহজলভ্য করা।

০২. পর্যাপ্ত শিল্পায়নের অভাব

* জেলার অর্থনীতি প্রধানত কৃষিনির্ভর, ফলে কর্মসংস্থানের পরিধি সীমিত।
* পর্যাপ্ত শিল্প-কারখানা না থাকায় যুব সমাজ কর্মসংস্থানের জন্য অন্য জেলায় বিশেষ করে রাজধানী যেতে বাধ্য হয়।

সমাধানঃ

- ☑ নাটোরে নতুন শিল্পাঞ্চল গড়ে তোলা।
- ☑ স্থানীয় কৃষি-প্রক্রিয়াজাত শিল্পকে উৎসাহিত করা (যেমনঃ চাল, দুধ, আম, কাঁঠাল ভিত্তিক শিল্প)।
- ☑ ক্ষুদ্র ও মাঝারি উদ্যোক্তাদের জন্য সহজ শর্তে ঋণের ব্যবস্থা করা।

০৩. পর্যাপ্ত শিক্ষা ও দক্ষতা উন্নয়নের অভাব

* অনেক শিক্ষার্থী উচ্চশিক্ষার জন্য বাইরে চলে যায়, ফলে জেলার শিক্ষা ব্যবস্থা পিছিয়ে থাকে।
* কারিগরি শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের অভাব রয়েছে।

সমাধানঃ

- ☑ প্রযুক্তি ও কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠান স্থাপন।
- ☑ স্থানীয় শিল্পের চাহিদা অনুযায়ী দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা।
- ☑ স্কুল-কলেজের শিক্ষার মানোন্নয়নে বিনিয়োগ বৃদ্ধি।

০৪. সড়ক ও যোগাযোগ ব্যবস্থার সীমাবদ্ধতা

* অনেক গ্রামীণ অঞ্চলে ভালো মানের রাস্তা নেই, যা কৃষিপণ্য বাজারজাতকরণে সমস্যা সৃষ্টি করে।
* শহরে যানজটের সমস্যা রয়েছে।

সমাধানঃ

- ☑ গ্রামের রাস্তা সংস্কার ও নতুন রাস্তা তৈরি করা।
- ☑ শহরের যানজট নিরসনে পরিকল্পিত অবকাঠামো গড়ে তোলা।
- ☑ পরিবহনে আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করা।

০৫. পর্যটন শিল্পের যথাযথ উন্নয়ন না হওয়া

* নাটোরে ঐতিহাসিক স্থান (উত্তরা গণভবন, চলনবিল, কাচারী বাড়ি) থাকলেও পর্যটকদের জন্য পর্যাপ্ত সুবিধা নেই।

সমাধানঃ

- ☑ পর্যটন অবকাঠামো উন্নত করা (হোটেল, রেস্টুরেন্ট, গাইড সার্ভিস)।
- ☑ ঐতিহাসিক স্থানগুলোর সংরক্ষণ ও প্রচার বাড়ানো।
- ☑ স্থানীয় সংস্কৃতি ও হস্তশিল্পের প্রচার ও বাজার সৃষ্টি করা।

০৬. পর্যাপ্ত স্বাস্থ্যসেবার অভাব

* বিশেষায়িত হাসপাতাল ও চিকিৎসক স্বল্পতা রয়েছে।
* গ্রামীণ এলাকায় মানসম্মত স্বাস্থ্যসেবা সহজলভ্য নয়।

সমাধানঃ

- ☑ উপজেলা ও ইউনিয়ন পর্যায়ে মানসম্মত চিকিৎসা ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।
- ☑ টেলিমেডিসিন ও অনলাইন স্বাস্থ্যসেবা সম্প্রসারণ।
- ☑ দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য বিনামূল্যে বা স্বল্পমূল্যে চিকিৎসাসেবা দেওয়া।

পরিশেষে, নাটোর জেলার টেকসই উন্নয়নের জন্য কৃষি, শিল্প, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, যোগাযোগ ও পর্যটন খাতে কার্যকর পরিকল্পনা গ্রহণ করা জরুরি। সরকারি-বেসরকারি উদ্যোগ এবং স্থানীয় জনগণের সচেতন অংশগ্রহণের মাধ্যমে নাটোরকে উন্নত ও সমৃদ্ধ জেলার পরিণত করা সম্ভব।

05. **Write a paragraph on 'Chalan Beel Natore'.**

Solution: Chalan Beel, located in the Natore district of Bangladesh, is one of the largest wetlands in the country, spreading across several districts, including Pabna, Sirajganj,

Educationblog24.com

Educationblog24.com

and Rajshahi. It plays a crucial role in the region's ecosystem, supporting diverse flora and fauna while serving as a vital source of livelihood for local fishermen and farmers. During the monsoon season, the Beel transforms into a vast water body, creating breathtaking scenic beauty and facilitating boat transportation. In the dry season, much of the water recedes, revealing fertile land used for agriculture. The Beel is also home to various species of fish, birds, and aquatic plants, making it an important ecological zone. Additionally, Chalan Beel has historical and cultural significance, with references in Bengali literature and folklore. Despite its natural beauty and importance, the Beel faces environmental threats due to water pollution, encroachment, and climate change, highlighting the need for conservation efforts.

06. Make sentences with idioms:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	For good	(চিরতরে)ঃ Mim left the village for good.
b)	Red letter day	(স্মরণীয় দিন)ঃ 30th December is a red letter day in my life.
c)	Cats and dogs	(মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.
d)	Get rid of	(নিষ্কৃতি বা অব্যাহতি)ঃ Mukta wanted to get rid of his relatives.
e)	To and fro	(এদিক ওদিক)ঃ The four different guys who have already traveled to and fro.

07. Write a joining letter to the Deputy Commissioner of Natore for the post you have applied for.

Solution:

Date: 05/02/2025

To,
The Deputy commissioner
Natore.

Subject: Joining Letter for the Position of Office Assistant cum Computer Operator.

Dear Deputy commissioner,
I am pleased to accept the offer for the position of Office Assistant cum Computer Operator at Commissioner's Office as per the offer letter dated 31/01/2025. I am writing this letter to formally confirm my joining on 10/02/2025.

I appreciate the opportunity given to me and assure you of my dedication and commitment to fulfilling my responsibilities to the best of my abilities. I look forward to working with the team and contributing to the organization's growth.

Please find enclosed the necessary documents as requested. Kindly let me know if any further formalities are required.
Thank you for this opportunity. I am excited to be a part of Commissioner's Office Natore.

Sincerely,
Hamim Howlader
Mobile no:01711111111
Email id: Hamim Howlader11@gmail.com
Merit list :30
Registration no: 1236544854

From, Hamim Howlader Mohammadpur Dhaka	To D.C Natore	Stamp

08. সমাধান করুনঃ $\frac{6x+1}{15}-\frac{2x-4}{7x-1}=\frac{2x-1}{5}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{6x+1}{15}-\frac{2x-4}{7x-1}=\frac{2x-1}{5}$

$\Rightarrow \frac{6x+1}{15}-\frac{2x-1}{5}=\frac{2x-4}{7x-1}$

$\Rightarrow \frac{6x+1-6x+3}{15}=\frac{2x-4}{7x-1}$

$\Rightarrow \frac{4}{15}=\frac{2x-4}{7x-1}$

$\Rightarrow 30x-60=28x-4$

$\Rightarrow 30x-28x=60-4$

$\Rightarrow 2x=56$

$\therefore x=\frac{56}{2}=28$

09. কবির সাহেব তার ৫৬,০০০ টাকার কিছু টাকা বার্ষিক ১২% মুনাফায় ও বাকি টাকা বার্ষিক ১০% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। দুই বছর পর তিনি মোট ১২,৮০০ টাকা মুনাফা পেলেন। তিনি ১২% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন?

Solution: ধরি, কবির সাহেব ১২% সুদে x টাকা বিনিয়োগ করে

Educationblog24.c

কবির সাহেব ১০% সুদে $(৫৬,০০০ - x)$ টাকা বিনিয়োগ করে

প্রশ্নমতে,

$$\frac{x \times ২ \times ১২}{১০০} + \frac{(৫৬০০০ - x) \times ১০ \times ২}{১০০} = ১২,৮০০ \quad [I = pnr]$$

$$\Rightarrow \frac{৬x}{২৫} + \frac{৫৬০০০ - x}{৫} = ১২,৮০০$$

$$\Rightarrow \frac{৬x + ২৮০০০০ - ৫x}{২৫} = ১২,৮০০$$

$$\Rightarrow x + ২,৮০,০০০ = ১২,৮০০ \times ২৫$$

$$\therefore x = ৩,২০,০০০ - ২,৮০,০০০ = ৪০,০০০$$

∴ তিনি ১২% হার মুনাফায় ৪০,০০০ টাকা বিনিয়োগ করেছিলেন।

10. একটি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমির দৈর্ঘ্য ৬০ সেন্টিমিটার। এর ক্ষেত্রফল ১,২০০ বর্গ সেন্টিমিটার হলে সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কত?

Solution: ধরি, ABC সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ ও AB = AC = a এবং BC = 60 সেন্টিমিটার।

A বিন্দু থেকে BC এর উপর AD লম্ব অঙ্কন করি।

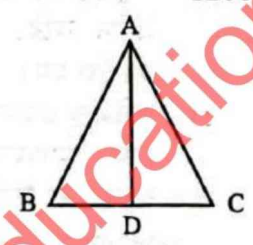
$$BD = CD = \frac{1}{2}BC = \frac{1}{2} \times 60 = 30 \text{ সেন্টিমিটার।}$$

তাহলে, $AD^2 = AB^2 - BD^2 = a^2 - (30)^2$

$$= a^2 - 900$$

$$\therefore AD = \sqrt{a^2 - 900}$$

∴ সমদ্বিবাহু Δ ক্ষেত্র ABC এর ক্ষেত্রফল = 1200 বর্গসেন্টিমিটার।



$$\Rightarrow 1,200 = \frac{1}{2} \times BC \times AD$$

$$\Rightarrow 1,200 = \frac{1}{2} \times 60 \times \sqrt{a^2 - 900}$$

$$\Rightarrow 30\sqrt{a^2 - 900} = 1,200$$

$$\Rightarrow \sqrt{a^2 - 900} = \frac{1200}{30} = 40$$

$$\Rightarrow a^2 - 900 = 1,600 \quad [\text{উভয় পক্ষকে বর্গ করে}]$$

$$\Rightarrow a^2 = 1,600 + 900 = 2,500$$

$$\therefore a = \sqrt{2500} = 50$$

সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য 50 সেন্টিমিটার।

11. শাহিন ২৪০ টাকায় কতগুলো কলম কিনল। সে যদি ঐ টাকায় একটি কলম বেশি পেতো তবে প্রতিটি কলমের দাম গড়ে ১ টাকা কম পড়তো। সে কতগুলো কলম কিনল?

Solution: ধরি, শাহিন ২৪০ টাকায় x টি কলম কিনল।

$$\therefore \text{প্রতিটি কলমের গড় মূল্য} = \frac{২৪০}{x} \text{ টাকা}$$

একটি কলম বেশি পেলে মোট কলম হতো = $(x + ১)$ টি

তখন, প্রতিটি কলমের গড় দাম হতো = $\frac{২৪০}{x+১}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{২৪০}{x} - \frac{২৪০}{x+১} = ১$

$$\Rightarrow \frac{(x+১)২৪০ - ২৪০x}{x(x+১)} = ১$$

$$\Rightarrow ২৪০x + ২৪০ - ২৪০x = x^2 + x$$

$$\Rightarrow x^2 + x - ২৪০ = ০$$

$$\Rightarrow x^2 + ১৬x - ১৫x - ২৪০ = ০$$

$$\Rightarrow x(x + ১৬) - ১৫(x + ১৬) = ০$$

$$\Rightarrow (x + ১৬)(x - ১৫) = ০$$

$$\therefore x = ১৫ \quad [x = -১৬ \text{ গ্রহণযোগ্য নয়}]$$

∴ সে মোট ১৫টি কলম কিনল।

12. একটি ঘরের ছাদের কোনো বিন্দুতে ঐ বিন্দু থেকে 20 মিটার দূরের ভূতলস্থ একটি বিন্দুর অবনতি কোণ 30° হলে

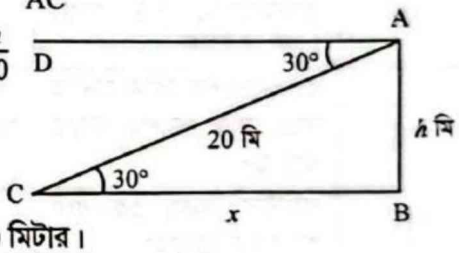
a) ঘরটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ঘরের ছাদের উচ্চতা AB = h মিটার, ভূতলস্থ C বিন্দুর অবনতি ∠CAD = 30° এবং AC = 20 মিটার।

$$\therefore \angle CAD = \angle ACB = 30° \quad [DA \parallel BC \text{ এবং একান্তর কোণ}]$$

ΔABC থেকে পাই,

$$\sin \angle ACB = \frac{AB}{AC}$$



$$\Rightarrow \sin 30° = \frac{h}{20}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{20}$$

$$\Rightarrow 2h = 20$$

$$\therefore h = \frac{20}{2} = 10 \text{ মিটার।}$$

∴ ঘরটির উচ্চতা 10 মিটার।

b) ঘরটির পাদবিন্দু হতে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব কত?

Solution: আমরা জানি, $\cos\theta = \frac{\text{ভূমি}}{\text{অতিভুজ}}$

$$\Rightarrow \cos 30° = \frac{x}{20} \quad [\text{উপরের চিত্র থেকে পাই}]$$

$$\Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{x}{20}$$

$$\Rightarrow 2x = 20 \times \sqrt{3}$$

$$\therefore x = 10\sqrt{3}$$

∴ ঘরটির পাদবিন্দু হতে ভূতলস্থ বিন্দুটির দূরত্ব $10\sqrt{3}$

13. সংক্ষেপে উত্তর দিনঃ

a) 'উত্তরা গণভবন' সম্পর্কে যা জানুন লিখুন। → 'উত্তরা গণভবন' রাজশাহী বিভাগের নাটোর জেলায় অবস্থিত একটি ঐতিহাসিক স্থাপনা, যা একসময় নাটোরের রাজবাড়ির অংশ ছিল। এটি বর্তমানে বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতির উত্তরাঞ্চলীয় বাসভবন হিসেবে ব্যবহৃত হয়। মূলত, এটি নাটোর

Educationblog24.com

Educationblog24.com

রাজবংশের রাণী ভবানীর নির্মিত একটি রাজপ্রাসাদ, যা পরবর্তী সময়ে সরকার অধিগ্রহণ করে। ১৯৬৭ সালে এটি সরকার অধিগ্রহণের পর 'উত্তরা গণভবন' নামকরণ করা হয় এবং রাষ্ট্রপতির গ্রীষ্মকালীন আবাস হিসেবে ব্যবহৃত হতে শুরু করে। বর্তমানে এটি ঐতিহাসিক ও দর্শনীয় স্থান হিসেবে পরিচিত এবং সাধারণ দর্শনার্থীদের জন্য উন্মুক্ত রাখা হয়। এটি বাংলার নবাবি স্থাপত্যশৈলীর অন্যতম নিদর্শন, যেখানে নানা ঐতিহাসিক নিদর্শন ও স্থাপত্যশৈলীর ছোঁয়া দেখা যায়।

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
b)	বুড়িগঙ্গা কোন নদীর শাখা নদী?	ধলেশ্বরী নদীর
	এটি মূলত পদ্মা নদীর একটি প্রাচীন শাখা হিসেবে বিবেচিত হলেও বর্তমানে এটি ধলেশ্বরী নদীর সাথে সংযুক্ত। ঢাকার জীবনযাত্রা ও ইতিহাসের সাথে বুড়িগঙ্গা গভীরভাবে সম্পর্কিত।	
c)	কাজী নজরুল ইসলামকে কত তারিখে জাতীয় কবির মর্যাদা দিয়ে গেজেট প্রকাশিত হয়?	২০২৪ সালের ২৪ ডিসেম্বরে
d)	বাংলাদেশের সর্বশেষ আদমশুমারি কত সালে হয়?	২০২২ সালে অনুষ্ঠিত হয়।
e)	বাংলাদেশের কোন জেলার সাথে দুটি দেশের সীমান্ত রয়েছে?	রাঙ্গামাটি জেলার সাথে (ভারত এবং মিয়ানমার)
f)	পৃথিবীর জমজ গ্রহ বলা হয় কোন গ্রহকে?	Venus বা শুক্রকে।
g)	বাংলাদেশের মোট স্থলবন্দর কতটি?	২৪টি।
h)	বঙ্গোপসাগরের গভীরতম স্থানের নাম কী?	সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড।
i)	বাংলাদেশের সর্ব পশ্চিমের উপজেলার নাম কী?	শিবগঞ্জ উপজেলা (চাঁপাইনবাবগঞ্জ)।
j)	ফিলিস্তিন রাষ্ট্রকে সর্বপ্রথম কোন দেশ স্বীকৃতি দেয়?	আলজেরিয়া
	১৯৮৮ সালের ১৫ নভেম্বর, যখন ফিলিস্তিন লিবারেশন অর্গানাইজেশন (PLO) আনুষ্ঠানিকভাবে স্বাধীন ফিলিস্তিন রাষ্ট্র ঘোষণা করে।	
k)	গোলান মালভূমি কোন দেশে অবস্থিত?	সিরিয়ায়।
l)	USB এর পূর্ণরূপ কী?	Universal Serial Bus.
m)	কম্পিউটারের গতি ও ক্ষমতা কিসের উপর নির্ভর করে?	CPU
n)	কী-বোর্ডে কতটি ফাংশন কী এবং কতটি সংখ্যা সূচক কী আছে?	১২টি ফাংশন কী এবং ১০টি সংখ্যা সূচক কী।

o) গ্রাফিক্স ট্যাবলেট কী? → একটি ইনপুট ডিভাইস যা ডিজিটাল আঁকাআঁকি, ডিজাইন এবং লেখার জন্য ব্যবহার করা হয়। এটি মূলত ডিজিটাল আর্টিস্ট, গ্রাফিক ডিজাইনার, অ্যানিমেটর এবং ইঞ্জিনিয়ারদের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ ডিভাইস।

p)	কম্পিউটার মনিটরে তথ্য প্রদর্শনের ক্ষুদ্রতম একক কী?	পিক্সেল।
	কোন ছবির ক্ষুদ্রতম অংশ বা বিন্দুকে বোঝায়। পিক্সেলের হিসাব থেকে ছবি বিষয়ক যাবতীয় কাজ করা হয়। বর্তমানে বহুল ব্যবহৃত ডিজিটাল ক্যামেরার কারণে এই পিক্সেল শব্দটি খুব বেশি উচ্চারণ হচ্ছে। ১.৩ মেগা পিক্সেল মানে ১ ৩০০০০০ পিক্সেল এর সমন্বয়ে তৈরি হওয়া ছবি। যেহেতু ডিজিটালি ছবির মাপ থাকে ৪:৩ সুতরাং ১.৩ মেগা পিক্সেলের ছবি তে ১২৮০ × ৯৮০ এই রেশিওতে পিক্সেল থাকবে।	

q) Software Piracy কাকে বলে? → কোনো সফটওয়্যারকে অবৈধ বা অননুমোদিতভাবে অনুলিপি, বিতরণ, ব্যবহার অথবা বিক্রয় করাকে বোঝায়। যখন কেউ কোনো সফটওয়্যার নির্মাতার অনুমতি ছাড়াই সেটি ব্যবহার করে বা অন্যদের প্রদান করে, তখন এটি সফটওয়্যার পাইরেসির অন্তর্ভুক্ত হয়।

r) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মাধ্যমে কোন জটিল বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়ার মাধ্যমকে কী বলে? → 'নির্ধারণ সহায়ক ব্যবস্থা' বা 'ডিসিশন সাপোর্ট সিস্টেম' (Decision Support System - DSS) বলা হয়। এটি এমন একটি ব্যবস্থা যেখানে মেশিন লার্নিং (ML), ডিপ লার্নিং (DL), বিগ ডেটা অ্যানালিটিক্স এবং অন্যান্য কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তাভিত্তিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে জটিল ও বহুমাত্রিক তথ্য বিশ্লেষণ করা হয় এবং ব্যবহারকারীদের সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষেত্রে সহায়তা প্রদান করা হয়। যদি AI নিজেই সম্পূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে, তাহলে একে 'স্বয়ংক্রিয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ ব্যবস্থা' বা 'Automated Decision-Making System' বলা হয়। যেমনঃ স্বচালিত গাড়ি (Autonomous Vehicles), স্বয়ংক্রিয় ট্রেডিং অ্যালগরিদম ইত্যাদি। এছাড়া, নির্দিষ্ট ক্ষেত্রে বিশেষায়িত AI-ভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ব্যবস্থাকে 'Expert Szstem' ও বলা হয়, যেখানে পূর্বনির্ধারিত নিয়ম ও লজিকের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়।

Educationblog24.

ঙ)	১ টেরাবাইট = কত গিগাবাইট?	১,০২৪ গিগাবাইট।
চ)	কম্পিউটারের প্রধান মেমোরি এবং প্রাইমারি মেমোরি কোনটি?	র‍্যাম এবং রম।
ছ)	চেক আধুনিক সংস্করণকে কী নামে ডাকা হয়?	MICR (Magnetic Ink Character Reader).

জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, গাইবান্ধা

পদের নাম: অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/ হিসাব সহকারী

তারিখ: ১১.০১.২০২৪: সময়: ১০ মিনিট: পূর্ণমান: ১০০

01. বাক্যের লিখুন (অর্থ ও বাক্যসহ):

a)	প্রশ্ন	সোনার সোহাগা
	উত্তর	(সুন্দর মিলন): একই সাথে পদোন্নতি আর বিয়ের যোগাযোগ-একেবারে সোনার সোহাগা।
b)	প্রশ্ন	শাপে বর
	উত্তর	(অনিষ্টে ইষ্ট লাভ): আমকে ফেলে যাওয়ায় আমার রোজগার হলো হাজার টাকা- একেই বলে শাপে বর।
c)	প্রশ্ন	কান পাতলা
	উত্তর	(বিশ্বাসপ্রবণ): কান পাতলা লোক বিপদে পড়ে বেশি।
d)	প্রশ্ন	উলুবনে মুক্তা ছড়ানো
	উত্তর	(বৃথা আয়োজন): রাজনকে উপদেশ দেওয়া আর উলুবনে মুক্তা ছড়ানো একই কথা।
e)	প্রশ্ন	বসন্তের কোকিল
	উত্তর	(সুসময়ের বন্ধু): হাবিব তো বসন্তের কোকিল, দুঃখের দিনে পাশে থাকবে না।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	তিলে তৈল হয়	অপাদানে কারকে ৭মী বিভক্তি
b)	গুরুজনে করো ভক্তি	সম্প্রদান কারকে ৭মী ভিক্তি
c)	ভিক্ষা দাও দুয়ারে ভিক্ষুক	সম্প্রদান কারকে শূন্য বিভক্তি
d)	সব ঝিনুকে মুক্তা পাওয়া যায় না	অধিকরণ কারকে ৭মী বিভক্তি
e)	যেখানে বাঘের ভয় সেখানে রাত	অপাদান কারকে ষষ্ঠী বিভক্তি

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	দম্পতি	জায়া ও পতি (দ্বন্দ্ব সমাস)।
b)	চন্দ্রমুখ	চন্দ্র রূপ মুখ (রূপক কর্মধারয় সমাস)।
		চন্দ্রের ন্যায় মুখ (উপমিত কর্মধারয় সমাস- ড. হায়াত মাহমুদ)
		চন্দ্রের ন্যায় মুখ যাহার (বহুব্রীহি সমাস-ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ)
c)	গায়েহলুদ	গায়ে হলুদ দেওয়া হয় যে অনুষ্ঠানে (মধ্যপদলোপী বহুব্রীহি সমাস)।
d)	ঘরজামাই	ঘরে আশ্রিত জামাই (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।
e)	সপ্তাহ	সপ্ত অহের (দিবস) সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

04. একবথায় প্রকাশ করুন:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	বনের আগুন	দাবানল
b)	যে জমিতে ফসল হয় না	উষর
c)	হাতির ডাক	বৃংহিত/ বৃংহণ
d)	অলংকারের ধ্বনি	শিঞ্জন
e)	পা থেকে মাথা পর্যন্ত	আপাদমস্তক

05. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	নবান্ন	নব + অন্ন
b)	জ্ঞানী	জ্ঞান + ইন (ঈ)
c)	দিগন্ত	দিক্ + অন্ত
d)	উল্লাস	উৎ + লাস
e)	সার্বভৌম	সর্বভূমি + ষ্ণ

06. Change the voice of the following sentences

a)	প্রশ্ন	He teaches English
	উত্তর	English is taught by him
	বাক্যের অর্থঃ	সে ইংরেজি পড়ায়।
b)	প্রশ্ন	The boys are playing football
	উত্তর	Football is being played by the boys.
	বাক্যের অর্থঃ	ছেলেরা ফুটবল খেলতেছে।
c)	প্রশ্ন	Let the letter be posted.
	উত্তর	Post the letter.
	বাক্যের অর্থঃ	চিঠিটি পোস্ট করা যাক।
d)	প্রশ্ন	Test the data.
	উত্তর	Let the data be tested.
	বাক্যের অর্থঃ	তথ্যটি চেক করো।
e)	প্রশ্ন	The song is being sung by her.
	উত্তর	She is singing the song.
	বাক্যের অর্থঃ	গানটি তার দ্বারা গাওয়া হচ্ছে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

07. Translate into English: মানুষ একাকী বাস করতে পারে না। এজন্য তারা সমাজবদ্ধ হয়ে বাস করে। আমাদের দেশের বেশিরভাগ মানুষ গ্রামে বাস করে। তারা তাদের দুইবেলার খাদ্যের সংস্থান করতে হিমশিম খায়। তারা অসুখেও ঠিকমতো চিকিৎসা পায় না।

Solution: Man cannot live alone. That is why they live in society. Most of the people in our country live in villages. They struggle to arrange food for their daily meals. They also do not receive proper medical treatment when they fall ill.

08. Make sentences with the following word:

a)	প্রশ্ন	Peg in the hole
	উত্তর	(পদমর্যাদার সঙ্গে বেমানান কোনো ব্যক্তি)ঃ She felt like a square peg in a round hole at the new school until she made some new friends.
b)	প্রশ্ন	Scapegoat
	উত্তর	(বলির পাঠা; একজনের ভুল বা অন্যায়ের দায়ে অন্য জনকে অভিযুক্ত করা)ঃ The captain was made a scapegoat for the team's failure.
c)	প্রশ্ন	Black sheep
	উত্তর	(কুলাঙ্গার)ঃ Mamun is the black sheep of the family.
d)	প্রশ্ন	Cats and dogs
	উত্তর	(মুষলধারে)ঃ It is raining cats and dogs.
e)	প্রশ্ন	Stone throw
	উত্তর	(সন্নিকট)ঃ The apartment is just a stone's throw from the sea.

09. Correct the following sentences:

a)	প্রশ্ন	One should always abstain of gambling.
	উত্তর	One should always abstain from gambling.
	বাক্যের অর্থঃ	প্রত্যেকের জুয়া খেলা থেকে দূরে থাকা উচিৎ।
b)	প্রশ্ন	I would do it if I was he.
	উত্তর	I would do it if I were he.
	বাক্যের অর্থঃ	আমি এটি করতাম যদি আমি তার জায়গায় থাকতাম।
c)	প্রশ্ন	He insisted to his going there.
	উত্তর	He insisted on his going there.
	বাক্যের অর্থঃ	সে সেখানে যাওয়ার বিষয়ে আগ্রহী।
d)	প্রশ্ন	Each of them have a book.
	উত্তর	Each of them has a book.
	বাক্যের অর্থঃ	তাদের প্রত্যেকেরই ১টি বই রয়েছে।
e)	প্রশ্ন	Either of his methods are correct.
	উত্তর	Either of his methods is correct.
	বাক্যের অর্থঃ	তার কোন একটি পদ্ধতি সঠিক।

10. Write a paragraph of 'July Revolution'.

Solution: The July Revolution of 2024 in Bangladesh was a significant pro-democracy uprising that led to the resignation of Prime Minister Sheikh Hasina after 16 years in power. The movement began in early June 2024 as a student-led protest against the reinstatement of a controversial quota system, which allocated 30% of government jobs to descendants of freedom fighters, limiting opportunities for merit-based candidates. The government's harsh response to the peaceful protests, including the use of live ammunition, resulted in the deaths of numerous demonstrators and intensified public outrage. The situation escalated into a nationwide movement, with citizens from various sectors joining the call for democratic reforms. By early August, the protests had transformed into a non-cooperation movement, culminating in Prime Minister Hasina fleeing to India on August 5, 2024.

Following her departure, an interim government was established under Nobel laureate Muhammad Yunus, tasked with stabilizing the nation and preparing for free and fair elections. The July Revolution is often referred to as the world's first successful 'Gen Z revolution', highlighting the pivotal role of the younger generation in advocating for democratic change in Bangladesh.

11. প্রমাণ করুন যে, $a^0 = 1$

Solution: দেয়া আছে, $a^0 = 1$

$= a^0 = a^{3-3} = a^3 \times a^{-3} = \frac{a^3}{a^3} = 1$

অর্থাৎ কোনো সংখ্যার ঘাত বা শক্তি শূন্য হলে ঐ সংখ্যাটির মান 1 হয়।

$\therefore$ $a^0 = 1$ (প্রমাণিত)।

Educationblog24.com

12. $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয় তবে $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $x^4 - x^2 + 1 = 0$

$\Rightarrow x^4 + 1 = x^2$

$\Rightarrow x^2 + \frac{1}{x^2} = 1$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x} = 1$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = 1$

$\Rightarrow \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3$

$\therefore x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

এখন, $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= (\sqrt{3})^3 - 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 0$

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $a^4 - b^2 + 2bc - c^2$

Solution: দেয়া আছে, $a^4 - b^2 + 2bc - c^2$

$= a^4 - (b^2 - 2bc + c^2)$

$= (a^2)^2 - (b - c)^2$

$= (a^2 + b - c)\{a^2 - (b - c)\}$

$= (a^2 + b - c)(a^2 - b + c)$

14. টাকায় ১০টি লেবু ক্রয় করে টাকায় ৮টি লেবু বিক্রয় করলে শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

Solution: 10 টি লেবুর ক্রয়মূল্য = 1 টাকা

$\therefore$ 1 টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{1}{10}$ টাকা

আবার, 8 টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = 1 টাকা

$\therefore$ 1 টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = $\frac{1}{8}$ টাকা

$\therefore$ লাভ = $\frac{1}{8} - \frac{1}{10} = \frac{5-4}{40} = \frac{1}{40}$ টাকা

$\therefore$ শতকরা লাভ = $\left(\frac{\frac{1}{40}}{\frac{1}{10}} \times 100\right)\% = \left(\frac{1}{40} \times \frac{10}{1} \times 100\right)\%$

$= 25\%$

15. 'ক' ও 'খ' একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। 'ক' একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারলে 'খ' এক কত দিনে পারবে?

Solution: 'ক' ও 'খ' ১২ দিনে করে = ১ টি কাজ

$\therefore$ 'ক' ও 'খ' ১ দিনে করে = $\frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

'ক' ২০ দিনে করে = ১ টি কাজ

$\therefore$ 'ক' ১ দিনে করে = $\frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

$\therefore$ 'খ' ১ দিনে করে = $\frac{১}{১২} - \frac{১}{২০} = \frac{৫-৩}{৬০} = \frac{১}{৩০}$ অংশ কাজ

$\therefore$ সম্পূর্ণ কাজটি করতে 'খ' এর সময় লাগবে ৩০ দিন।

16. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বৃষ্টিপাত সবচেয়ে কম হয়?	পশ্চিম, উত্তর-পশ্চিম অঞ্চলে
b)	কচা (Zambian Kwacha) কোন দেশের মুদ্রার নাম?	জাম্বিয়া
c)	রেডক্লিফ রোয়েদাদ কি?	সীমানা নির্ধারণের রিপোর্ট
	রেডক্লিফ রোয়েদাদ হলো ১৯৪৭ সালে ভারত বিভাজনের জন্য নির্ধারিত সীমান্তরেখার পরিকল্পনাকে বোঝানো হয়, যা ব্রিটিশ আইনজীবী স্যার সিরিল রেডক্লিফ প্রণয়ন করেছিলেন। এটি মূলত ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে সীমান্ত নির্ধারণের জন্য গৃহীত একটি সীমানা কমিশনের রিপোর্ট।	
d)	ভিক্টোরিয়া জলপ্রপাত কোন দুটি দেশকে পৃথক করেছে?	জিম্বাবুয়ে ও জাম্বিয়া
e)	ওয়েস্ট মিনিস্টার অ্যাবে কোথায় অবস্থিত?	লন্ডন, যুক্তরাজ্য
f)	প্রবাসী সরকারের সদরদপ্তর কোথায় ছিল?	কলকাতার ৮নং থিয়েটার রোডে
g)	আবু সাঈদ কত তারিখে শহিদ হন?	১৬ জুলাই, ২০২৪ সালে।
h)	'কালের কলস' এর লেখক কে?	আল মাহমুদ
i)	ওয়াল স্ট্রিট কোথায় অবস্থিত?	যুক্তরাষ্ট্র, নিউইয়র্ক
j)	Twin Tower এর বর্তমান নাম কি?	One World Trade Center
k)	'আমি কোথায় পাব তারে, আমার মনের মানুষ রে' এই গানের গীতিকার কে?	গগন হরকরা।
l)	'তিতাস একটি নদীর নাম' এর লেখক কে?	অদ্বৈত মল্লবর্মণ।
m)	Gen-Zএর পূর্ণরূপ কী?	Generation Z বা (Generation Zoomers)
n)	তিন শূন্য থিওরির প্রবক্তা কে?	ড. মুহাম্মদ ইউনূস
o)	ইসলামাবাদ কোন জেলার পূর্বনাম?	চট্টগ্রাম

Educationblog24.com

17. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a)	প্রশ্ন	**MS Office** বলতে কী বোঝায়?
	উত্তর	MS Office হলো ডকুমেন্ট, প্রেজেন্টেশন, স্প্রেডশিটসহ বেশ কিছু ডকুমেন্ট তৈরি ও সম্পাদনা বিষয়ক সফটওয়্যারের একটি প্যাকেজ।
b)	প্রশ্ন	কম্পিউটারের কী-বোর্ডে কত ধরনের কী থাকে?
	উত্তর	পাঁচ ধরনের কী থাকে। এগুলো হলোঃ (১) আলফাবেটিক **Key:** ইংরেজিতে A থেকে Z পর্যন্ত ২৬ টি অক্ষর লেখা Key কে আলফাবেটিক Key বলে। (২) নিউমেরিক **Key:** Key বোর্ডের ডান পার্শে 0 থেকে 9 পর্যন্ত লেখা Key গুলোকে নিউমেরিক Key বলে। (৩) অ্যারো **Key:** Key বোর্ডের ডান দিকে আলফাবেটিক Key এবং নিউমেরিক Key এর মাঝে আলাদা ভাবে যে ৪টি Key থাকে এই Key গুলোকে অ্যারো Key বলে। (৪) ফাংশন **Key:** Key বোর্ডের উপরের অংশে এক লাইনে F1 থেকে F12 পর্যন্ত লেখা ১২টি Key কে ফাংশন Key বলে। (৫) স্পেশাল **Key:** উপরে উল্লেখিত Key গুলো ছাড়াও Key বোর্ডে বেশ কিছু Key আছে যেগুলো বিশেষ বিশেষ কার্য সম্পাদন করে তাই এদেরকে স্পেশাল Key বলে।
c)	প্রশ্ন	কম্পিউটারের ২টি এর **Anti-Virus** নাম লিখুন?
	উত্তর	McAfee, AVG, Norton, AVIRA, Kaspersky, Symantec, Panda, Avast, PC Tools, Cobra (বাংলাদেশী) ইত্যাদি।
d)	প্রশ্ন	**File** এবং **Folder** বলতে কি বুঝায়?
	উত্তর	**File:** কম্পিউটারের সহায়ক মেমোরিতে নাম দিয়ে সেভ করা বিষয় বা ডকুমেন্টকে ফাইল বলে। আর **Folder:** কোন ডাইরেক্টরি, যার তত্ত্বাবধায়নে ফাইল থাকে তাকে ফেল্ডার বলে।
e)	প্রশ্ন	কম্পিউটারের ২টি **Virus** নাম লিখুন?
	উত্তর	Aids, Bye Bye, Bad Boy, CIH, I Love you ইত্যাদি।

বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ (বিআরটিএ)

পদের নামঃ সহকারী পরিচালক (ইঞ্জিনিয়ারিং) ৯ম গ্রেড
তারিখঃ ২২.০১.২০২৫; সময়ঃ ৪.০০ ঘন্টা; পূর্ণমানঃ ২০০

বাংলা:

01. সাইবার অপরাধ বিষয়ে একটি প্রবন্ধ লিখুন।

Solution: সাইবার ক্রাইম এর আরেকটি নাম হলো কম্পিউটার অপরাধ অর্থাৎ কম্পিউটার এবং ইন্টারনেট ব্যবহার করে অপরাধমূলক কর্মকান্ড করা হয়।

সাইবার ক্রাইম একটি অপরাধমূলক পন্থা যেটি ব্যবহার করে মানুষের ব্যক্তিগত তথ্য, গোপনীয় ব্যবসায়িক তথ্য, সরকারি তথ্য চুরি করতে এবং কোনো ডিভাইসকে অক্ষম করতে সক্ষম। বর্তমান সময়ে সাইবার ক্রাইম করে অনলাইন ব্যাংক অ্যাকাউন্ট থেকে কয়েক মিলিয়ন ডলার চুরি করা হচ্ছে প্রতিনিয়ত।

তাছাড়াও সাইবার ক্রাইম এর মাধ্যমে কম্পিউটারে ভাইরাস তৈরি ও বিতরণ করা বা ইন্টারনেটে গোপনীয় ব্যবসায়ের তথ্য পোস্ট করার মতো কর্মকান্ড করার ক্ষমতা রাখে।

যারা সাইবার-অপরাধ করেন তারা সাইবার অপরাধী বা সাইবার ক্রিমিনাল নামে পরিচিত।

বর্তমান সময়ে প্রযুক্তি আরও সহজলভ্য হওয়ার কারণে সাইবার ক্রাইম কর্মকান্ডটি আরও বৃদ্ধি পাচ্ছে। অনলাইনে এবং পেপার-পত্রিকায় প্রতিদিনই দেখতে পাওয়া যায় এই ভয়াবহ হয়রানির স্বীকার। তাছাড়াও সাইবার অপরাধীরা দিন দিন আরও বড় ধরনের কর্মকান্ড করছে যেগুলো ধারণার বাইরে, যেমন বিশ্বের বড় বড় ব্যাংকগুলোকে হ্যাক করে মিলিয়ন মিলিয়ন ডলার হাতিয়ে নিচ্ছে।

সাইবার ক্রাইম এর কয়েকটি উদাহরণঃ

- গোপনীয় তথ্য চুরি করা একটি সাধারণ কাজ সাইবার ক্রিমিনালদের জন্য।
- ডেটা বা অ্যাপ্লিকেশনটিতে আদেশ ছাড়া অ্যাক্সেস বা পরিবর্তন করার ক্ষমতা রাখে।
- কারও ক্রেডিট কার্ড বা ব্যাংক অ্যাকাউন্ট থেকে অর্থ ব্যয় করার মতো ক্ষমতা রাখে।
- কম্পিউটারে ভাইরাস বা ম্যালওয়্যার ছড়িয়ে বা পাঠিয়ে কার্যক্রম ব্যহত করতে পারে।

ব্যক্তিগত লাভ অর্জনের জন্য বা কারো ক্ষতিসাধন করার জন্য কারও নামে নকল অ্যাকাউন্ট ব্যবহার করে অপ্রত্যাশিত কর্মকান্ড ছড়িয়ে থাকে।

জনসাধারণের নিকট এমন কন্টেন্ট পোস্ট করে যা অসন্তুষ্টকর বা অশান্তি সৃষ্টি করে এবং মানুষের অনুভূতিকে আঘাত করতে পারে।

Educationblog24.c

সাইবার ক্রাইম এর প্রকারভেদ:

১. **DDoS আক্রমণ:** এটি এমন একটি পদ্ধতি যেখানে কোনো অনলাইন সার্ভিস বা ওয়েবসাইটে অতিরিক্ত ট্রাফিক পাঠিয়ে নেটওয়ার্কটির কার্যক্রম নামিয়ে ফেলে এবং কম্পিউটারে প্রচুর পরিমাণে ম্যালওয়্যার জমা করে। নেটওয়ার্কটি ডাউন হয়ে যাওয়ার পরে হ্যাকার সিস্টেম হ্যাক করে।

২. **ফিশিং:** ফিশিং পদ্ধতিটি ব্যবহার করে ব্যবহারকারীর ব্যক্তিগত বা গোপনীয় তথ্য পাওয়া যায়। যেমন: ব্যাংক অথবা ক্রেডিট কার্ডের তথ্য হতে পারে।

৩. **পরিচয় প্রতারণা/ Identity Theft:** এই পদ্ধতি ব্যবহার করে হ্যাকার ব্যবহারকারীর গোপনীয় তথ্য অ্যাক্সেস করতে বা স্বাস্থ্য বীমা জালিয়াতিতে অংশ নিতে পারে। হ্যাকাররা ব্যবহারকারীর পাসওয়ার্ড এবং সোশ্যাল মিডিয়া সন্ধান করে ব্যবহারকারীর তথ্য চুরি করে থাকে।

৪. **সাইবার বুলিং:** সাইবার বুলিং হলো ইন্টারনেট সংযোগের মাধ্যমে কাউকে হুমকি, অপমান, অপ্রীতিকর কথাবার্তা এবং বিভিন্নভাবে হয়রানি করা হয়। বর্তমানে এরকম অপরাধ বেশিরভাগই দেখা যায়, এগুলো বেশিরভাগ সোশ্যাল মিডিয়ার মাধ্যমে হয়ে থাকে।

৫. **হ্যাকিং:** হ্যাকিং এর মাধ্যমে হ্যাকাররা খুব সহজেই আপনার সিস্টেমে আপনার অনুমতি ব্যতীত প্রবেশ করে এবং ইচ্ছামত ডাটা চুরি করতে পারে।

কীভাবে সাইবার ক্রাইম রোধ করা যায়:

- আপনি যে বিষয় সম্পর্কে জানেন না অর্থাৎ অজানা উৎস থেকে কিছু ডাউনলোড করবেন না।
- সবসময় শক্তিশালী পাসওয়ার্ড ব্যবহার করুন আপনার সিস্টেমে।
- প্রতিনিয়ত আপনার সফ্টওয়্যার আপডেট রাখুন।
- কোনও ব্যক্তিগত তথ্য প্রবেশের আগে আপনি বৈধ ওয়েবসাইটে রয়েছেন কিনা তা পরীক্ষা করে দেখুন।
- আপনার সামাজিক মিডিয়া সঠিকভাবে পরিচালনা করুন অর্থাৎ আপনার সকল তথ্য যেন হ্যাকাররা না পায় সেজন্য কিছু তথ্য প্রাইভেসি রাখুন।
- ভিপিএন ব্যতীত এনক্রিপ্ট না করা পাবলিক ওয়াই-ফাই ব্যবহার করবেন না।
- পর্ন সাইটগুলিতে এমন ভাইরাস রয়েছে যা আপনার ফোন / কম্পিউটারে হ্যাক করতে পারে এবং আপনার ব্যাংক অ্যাকাউন্টের পাসওয়ার্ডের মতো সংবেদনশীল তথ্যে অ্যাক্সেস পেতে পারে। তাই এই সাইটগুলোতে যাওয়া খুবই তথ্য সম্পর্কিত ঝুঁকি থাকে।
- আপনার মোবাইল নম্বর সামাজিক মিডিয়া বা সন্দেহজনক বা অজানা ওয়েবসাইটগুলিতে শেয়ার করবেন না।
- ফোন থেকে সমস্ত অপ্রয়োজনীয় অ্যাপ্লিকেশন ডিলিট করে ফেলুন।
- আপনার ডিভাইসটি বিক্রি করার আগে আপনার সংবেদনশীল অ্যাপ্লিকেশনগুলি এবং ফোনটিকে ফরম্যাট করে নিন।

এগুলো মানার মাধ্যমে আপনি খুব সহজেই সাইবার ক্রাইম থেকে রক্ষা পেতে পারবেন।

02. সারাংশ লিখুন: আজকের দুনিয়াটা আশ্চর্যভাবে অর্থের বা বিত্তের ওপর নির্ভরশীল। লাভ ও লোভের দুর্নিবার গতি কেবল। আগে যাবার নেশায় লক্ষহীন প্রচন্ড বেগে শুধুই বিনাশের পথে এগিয়ে চলেছে। মানুষ যদি এ মূঢ়তাকে জয় না করতে পারে, তবে মনুষ্যত্ব কথাটাই হয়ত লোপ পেয়ে যাবে। মানুষের জীবন আজ এমন এক পর্যায়ে এসে পৌছেছে সেখান থেকে আর হয়ত নামবার উপায় নেই, এবার উঠবার সিড়ি না খুঁজলেই নয়।

Solution: আধুনিক বিশ্ব অর্থ ও বিত্তের ওপর অতিমাত্রায় নির্ভরশীল হয়ে পড়েছে। লোভ ও মুনাফার দৌড়ে মানুষ দিকভ্রান্ত হয়ে বিনাশের পথে এগিয়ে চলেছে। যদি এই অবস্থা থেকে মুক্তি না পাওয়া যায়, তবে মানবিক মূল্যবোধ বিলুপ্ত হতে পারে। তাই এখনই উন্নতির পথ খুঁজে নেওয়া জরুরি।

03. নতুন বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয় জানিয়ে আপনার বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।

Solution:

২২.০১.২০২৫

প্রিয় বন্ধু বাবুল,

আশা করি ভালো আছো। অনেক দিন হলো তোমার সঙ্গে কথা বলা হয়নি। আজ একটা গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে তোমার সঙ্গে আলোচনা করতে চাচ্ছি তা হলোঃ নতুন বাংলাদেশ গড়ার স্বপ্ন ও আমাদের করণীয়।

আমরা এমন এক সময়ে বাস করছি, যখন দেশ এগিয়ে চলেছে উন্নতির পথে। কিন্তু আমাদের সামনে এখনও অনেক চ্যালেঞ্জ রয়ে গেছে–দারিদ্র্য, দুর্নীতি, বৈষম্য এবং নৈতিক অবক্ষয়। এই সমস্যাগুলো দূর করতে হলে আমাদেরই এগিয়ে আসতে হবে।

একটি সমৃদ্ধ, ন্যায়ভিত্তিক ও উন্নত বাংলাদেশ গড়তে হলে সবার আগে আমাদের সুশিক্ষিত হতে হবে এবং দেশপ্রেমকে হৃদয়ে ধারণ করতে হবে। শুধু ব্যক্তিগত উন্নতি নয়, বরং সমাজের কল্যাণের জন্য কাজ করাটাই আমাদের মূল লক্ষ্য হওয়া উচিত। প্রতিটি মানুষ যদি তার দায়িত্ব সঠিকভাবে পালন করে, তাহলে নিশ্চয়ই আমাদের স্বপ্নের বাংলাদেশ গড়া সম্ভব হবে।

চলো, আমরা প্রতিজ্ঞা করি–সততা, পরিশ্রম ও মানবিক মূল্যবোধকে ধারণ করে দেশকে এগিয়ে নেব। তুমি কী ভাবছো এ ব্যাপারে? চিঠির উত্তর দিও।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

ইতি,
তোমার বন্ধু
হামিম

	ডাক টিকিট
প্রেরকঃ হামিম ৩৫০ পল্লবী, মিরপুর ঢাকা।	প্রাপক, মোঃ বাবুল সোনারতরী ৩৩ স্যার ইকবাল রোড খুলনা।

04. বাংলা অনুবাদ করুন:

a) Poverty is not always a curse. → দারিদ্র্য সবসময় অভিশাপ নয়।

b) Forgiveness is a great virtue. → ক্ষমা একটি মহৎ গুণ।

c) What is lotted cannot be blotted. → কপালের লিখন না যায় খণ্ডন।

d) We should do the best for our country → আমাদের উচিত দেশের জন্য ভালো কিছু করা।

e) A stitch in time saves nine. → সময়ের এক ফোঁড়, অসময়ের দশ ফোঁড়।

05. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

a) ভাষা কী? ভাষার মৌলিক উপাদান ব্যাখ্যা করুন। → ভাষা হলো মনের ভাব প্রকাশের মাধ্যম। মানুষের মুখে উচ্চারিত অর্থবোধক ও মনোভাব প্রকাশক ধ্বনিসমষ্টিকে ভাষা বলে। ভাষার মৌলিক অংশ ৪টি যথা: ১.ধ্বনি ২.শব্দ ৩.অর্থ ৪. বাক্য।

b) নিচের বাগধারাগুলোর অর্থসহ বাক্য রচনা করুন।

i) এলাহি কাণ্ড (বিরাট আয়োজন)ঃ একমাত্র ছেলের বিয়েতে আরিফ সাহেব এলাহি কাণ্ড করেছেন।

ii) আক্কেল সেলামি (নির্বুদ্ধিতার দণ্ড)ঃ বিনা টিকেটে ট্রেনে চড়ে আক্কেল সেলামি দিতে হলো।

iii) কই মাছের প্রাণ (বড়ই শক্ত)ঃ চোরটিকে এত মারার পরও ওর মুখ থেকে কোন কথা বের হল না, এ যেন কই মাছের প্রাণ।

iv) অকূল পাথার (সীমাহীন দুর্ভোগ)ঃ অল্প বয়সে মেরিনার স্বামী মারা যাওয়াতে সে এখন অকূল পাথারে পড়েছে।

v) কিংকর্তব্যবিমূঢ় (হতবুদ্ধি)ঃ হঠাৎ তার বাবার মৃত্যুর খবরে সে কিংকর্তব্যবিমূঢ় হয়ে গেল।

English:

01. **Write an essay on the following topic using the given hints:** Addiction to drugs and its impact across our society [Hints: Introduction-define "drugs" -sources – who are most vulnerable to – how about our young generation? – overall impact across society-measures and remedies to prevent and cure-administrative and legal actions-conclusion]

Solutions: **Introduction:** Drug addiction is one of the most severe social issues plaguing modern society. It not only destroys individuals but also has far-reaching consequences on families, communities, and the nation. Drugs are chemical substances that affect the brain and body, leading to physical and psychological dependence. Addiction to drugs weakens individuals, making them incapable of leading a healthy, productive life. To combat this growing problem, society must understand its sources, its effects, and the measures required to control it.

Definition and Sources of Drugs: Drugs can be classified into various categories, including legal and illegal substances. Legal drugs, such as alcohol and prescription medicines, can be misused, while illegal drugs like heroin, cocaine, and methamphetamine are strictly prohibited due to their severe impact. The sources of drugs vary, including natural substances like cannabis and synthetic drugs manufactured in illegal laboratories. The availability of drugs through street vendors, online markets, and even medical prescriptions has worsened the problem. The easy access to these substances has significantly contributed to the rise in addiction.

Vulnerability and Impact on the Young Generation: Among all demographics, young people are the most vulnerable to drug addiction. Peer pressure, curiosity, social media influence, and mental health issues often drive teenagers and young adults toward drugs. The lack of proper guidance, family support, and awareness further aggravates the problem. Many students and young professionals turn to drugs to cope with academic pressure, work stress, or personal struggles, ultimately leading to dependency and a ruined future.

Overall Impact Across Society: The impact of drug addiction extends beyond individuals to families and society as a whole. Families suffer emotionally and financially, as addicted members often become a burden, losing jobs, engaging in crimes, and disrupting family

Educationblog24.co

harmony. The crime rate significantly increases due to drug-related offenses, including theft, violence, and trafficking. Additionally, drug abuse weakens the economy by reducing productivity and increasing healthcare costs. Public health is also severely affected as drug addiction contributes to diseases like HIV/AIDS, hepatitis, and mental illnesses.

Measures and Remedies to Prevent and Cure Drug Addiction: To combat drug addiction, society must adopt a multi-faceted approach that includes education, rehabilitation, and psychological support. Schools and colleges should incorporate awareness programs to educate students about the dangers of drug abuse. Families should foster an open environment where children feel safe discussing their issues. Additionally, rehabilitation centers must be strengthened to provide adequate medical and psychological support to addicts.

Administrative and Legal Actions: Governments play a crucial role in controlling drug addiction through strict regulations and enforcement. Authorities must crack down on drug trafficking networks and illegal drug suppliers. Stricter border controls, surveillance, and intelligence measures should be implemented to curb the illegal drug trade. At the same time, effective rehabilitation policies should be promoted to help individuals recover rather than face mere punishment. Law enforcement agencies must work closely with social organizations to create a drug-free society.

Conclusion: Drug addiction is a growing menace that threatens the stability and well-being of society. Its impact extends from individuals to families, communities, and the economy, making it a major concern. By implementing strict laws, raising awareness, and strengthening rehabilitation programs, society can work toward eradicating this problem. A collective effort from individuals, families, law enforcement, and the government is necessary to prevent and control drug addiction, ensuring a healthier and more prosperous future for all.

02. **Suppose you are an assistant Engineer in a govt. department, and currently undergoing a training course in Japan. Now, write and application or e-mail to your course director requesting him (with reasons) to change your return flight from "Narita- Singapore -Dhaka" to "Narita – Bangkok – Dhaka".**

Solution:

From: hamim@gmail.com
To: osakadr@gmail.com
Sent: Monday, 20 April 2024,3pm
Subject: Request for Change in Return Flight Route

Dear sir,
I hope this email finds you well. I am writing to formally request a change in my return flight itinerary from "Narita – Singapore – Dhaka" to "Narita – Bangkok – Dhaka" for practical reasons. The primary reason for this request is that the Narita–Bangkok–Dhaka route offers a more convenient and time-efficient journey. The layover in Bangkok is shorter compared to Singapore, which would reduce travel fatigue and ensure a smoother transition back to work. Additionally, I have some essential documentation to collect from the Bangladesh Embassy in Bangkok, making this route more suitable for my circumstances.
I would greatly appreciate your kind consideration of this request. Please let me know the necessary procedures or approvals required to facilitate this change. I look forward to your response.

Best wish
Hamim

03. **Read the following passage carefully and answer the questions below:**

Is it possible to persuade mankind to live without war? War is an ancient institution, which has existed for at least six thousand years. It was always wicked and usually foolish, but in the past the human race managed to live with it. Modern ingenuity has changed this. Either Man will abolish war, or war will abolish Man. For the present it is nuclear weapons that cause the greatest danger, but bacteriological or chemical

Educationblog24.com

weapons may, before long offer and even greater threat. If we succeed in abolishing nuclear weapons, our work will not be done until we have succeeded in abolishing war. To do this, we need to persuade mankind to look upon international questions in a new way, not as contests of force, in which the victory goes to the side which is most skillful in massacre, but by arbitration in accordance with agreed principles of law. it is not easy to change the age-old mental habits, but this is what must be attempted.

Questions:

a) How far can you date back the existence of war in the world?
b) What was the attitude of human race toward war in the past?
c) What should we do about war to make this world livable?
d) Do you find any ideological problem regarding war?
e) What do you suggest to put an end to war?

Solution: আসুন প্রথমে আমরা Passage টিতে কি বলা হয়েছে তা সংক্ষেপে জেনে নেইঃ যুদ্ধ একটি প্রাচীন প্রথা, যা ছয় হাজার বছর ধরে বিদ্যমান। এটি সবসময় অন্যায় ও নির্বুদ্ধিতা হলেও, মানুষ অতীতে এর সাথে বসবাস করেছে। তবে আধুনিক প্রযুক্তির কারণে যুদ্ধ এখন আরও ভয়াবহ হয়ে উঠেছে। পারমাণবিক, জীবাণু ও রাসায়নিক অস্ত্র মানব সভ্যতার জন্য মারাত্মক হুমকি হয়ে দাঁড়িয়েছে। যুদ্ধ বন্ধ করতে হলে কেবল পারমাণবিক অস্ত্র নির্মূল করাই যথেষ্ট নয়; বরং যুদ্ধের পুরো ধারণাকেই পরিবর্তন করতে হবে। আন্তর্জাতিক বিরোধ শক্তির প্রতিযোগিতা হিসেবে না দেখে, আইন ও সালিসির মাধ্যমে সমাধান করতে হবে। যদিও মানুষের দীর্ঘদিনের মানসিকতা বদলানো কঠিন, তবুও মানব সভ্যতায় টিকে থাকার জন্য এটি অত্যন্ত জরুরি।

এবার আসুন আমরা প্রশ্নগুলোর সমাধানে চলে যাইঃ

a) War has existed for at least six thousand years in the world.

ব্যাখ্যা: লেখক বলছেন যে যুদ্ধ একটি প্রাচীন প্রতিষ্ঠান যা কমপক্ষে ছয় হাজার বছর ধরে বিদ্যমান। অর্থাৎ, যুদ্ধের ইতিহাস বহু পুরনো এবং মানব সভ্যতার শুরু থেকেই এটি প্রচলিত।

b) In the past, war was always wicked and usually foolish, but the human race managed to live with it.

ব্যাখ্যা: অতীতে যুদ্ধকে মানুষ মন্দ ও নির্বুদ্ধিতার পরিচায়ক বলে বিবেচনা করত, কিন্তু তা সত্ত্বেও মানুষ যুদ্ধকে সহ্য করেছিল এবং এর সঙ্গেই বেঁচে ছিল। এটি বোঝায় যে যুদ্ধকে তারা একটি অনিবার্য বাস্তবতা হিসেবে মেনে নিয়েছিল।

c) We should abolish war completely to make the world livable.

ব্যাখ্যা: লেখক মনে করেন যে যুদ্ধ পুরোপুরি বিলুপ্ত না করা পর্যন্ত পৃথিবী বসবাসের উপযোগী হবে না। বিশেষ করে পারমাণবিক, জীবাণু ও রাসায়নিক অস্ত্রের ভয়াবহতা যুদ্ধকে আরও বিপজ্জনক করে তুলছে।

d) Yes, people have an age-old mental habit of seeing international matters as contests of force instead of arbitration based on law.

ব্যাখ্যা: লেখক মনে করেন যে মানুষ যুদ্ধকে শক্তির প্রতিযোগিতা হিসেবে দেখে, যেখানে জয়ী পক্ষই অধিক শক্তিশালী। কিন্তু এটি একটি ভুল দৃষ্টিভঙ্গি। আইন ও ন্যায়বিচারের মাধ্যমে আন্তর্জাতিক সমস্যার সমাধান করাই সঠিক পথ।

e) We need to persuade mankind to resolve international disputes through arbitration and agreed principles of law instead of war.

ব্যাখ্যা: লেখকের মতে, যুদ্ধ বন্ধ করার একমাত্র উপায় হলো মানুষকে বোঝানো যে আন্তর্জাতিক সমস্যাগুলোর সমাধান শক্তির মাধ্যমে নয়, বরং আইন ও সালিসির মাধ্যমে করা উচিত। এটি কঠিন কাজ হলেও মানব সভ্যতার ভবিষ্যৎ রক্ষায় এটিই একমাত্র পথ।

04. Correct the following sentences:

a) The face of the girl resembles with that of her mother.
b) Note this now, lest you may forget later.
c) Padma is mightiest river in Bangladesh.
d) The general said, "Do or die in the war".
e) The Commission comprises with eleven Members.

Solution: a) The face of the girl resembles that of her mother. (মেয়েটির মুখ তার মায়ের মুখের সঙ্গে মিল রাখে।)

b) Note this now, lest you forget later. (এখনই এটি নোট করে নাও, নাহলে পরে ভুলে যেতে পারো।)
ব্যাখ্যাঃ এখানে May শব্দটি অপ্রয়োজনীয়। কারণ, Lest দ্বারা ইতিমধ্যেই কিছু ঘটার সম্ভাবনা বা ভয় বুঝানো হয়েছে।

c) Padma is the mightiest river in Bangladesh. (পদ্মা বাংলাদেশে সবচেয়ে খরস্রোতা নদী।)

d) The general said, "Do or die in the war." (জেনারেল বললেন, 'যুদ্ধের মাঠে করো বা মরো।')

e) The Commission comprises eleven Members. (কমিশন এগারো জন সদস্য নিয়ে গঠিত।)

Educationblog24.c

05. **Make 5 (five) information questions (Wh-questions) form the given statements focusing on the underlined word(s):**

a) Playing with the kids is the passion of the old man.
b) The lady is 75 years old.
c) She loves singing - not swimming.
d) Mr. Robin was born in Germany.
e) It is better to get up from bed before sun-rise.

Solution: a) **What** is the passion of the old man?
b) **How old** is the lady?
c) **What** does she love?
d) **Where** was Mr. Robin born?
e) **When** is it better to get up from bed?

বাংলাদেশ বিষয়াবলি:

a) যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন কত সালে অনুষ্ঠিত হয়? এই নির্বাচন দ্বারা কোথায় সরকার গঠন হয়? সেই সরকারের মূখ্যমন্ত্রী কে ছিলেন।

Solution: ১৯৫৪ সালের ৮ ই মার্চ যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। এই নির্বাচন দ্বারা পূর্ব পাকিস্তানে (বর্তমানে বাংলাদেশে) সরকার গঠন করে। এই সরকারের মূখ্যমন্ত্রী ছিলেন এ কে ফজলুল হক। উল্লেখ্য, যুক্তফ্রন্ট হলো ১৯৫৪ সালের প্রাদেশিক নির্বাচনে ক্ষমতাসীন মুসলিম লীগের বিরুদ্ধে বিরোধী দলগুলোর রাজনৈতিক জোট। এ জোট আওয়ামী মুসলিম লীগ (মওলানা ভাসানী), কৃষক-শ্রমিক পার্টি (এ কে ফজলুল হক), নেজাম-ই- ইসলামী (মাওলানা আতাহার আলী এবং বামপন্থী গণতন্ত্রী পার্টি (হাজী দানেশ) এর সমন্বয়ে গঠিত হয়।

b) সরকারের কর রাজস্বের তিনটি উৎসের নাম কী? কোন উৎস থেকে সরকার সর্বাধিক আয় করে?

Solution: সরকারের কর রাজস্বের তিনটি প্রধান উৎস হলো: আয়কর, মূসক এবং শুল্ক। সরকার সর্বাধিক আয় করে মূল্য সংযোজন কর থেকে।

c) কোন প্রতিষ্ঠান বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়ন করেছিল? এর সদস্য সংখ্যা কত ছিল? এই সদস্যগণ কোন নির্বাচনের মাধ্যমে নির্বাচিত হয়েছিল?

Solution: 'গণপরিষদ' বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়ন করেছিল। ৪০৩ জন নিয়ে গণপরিষদ গঠিত হয়। জাতীয় পরিষদ ও প্রাদেশিক পরিষদের মাধ্যমে এই সদস্যগণ নির্বাচিত হয়েছিল। উল্লেখ্য, সংবিধান প্রনয়ণকে লক্ষ্য করে ১০ এপ্রিল ১৯৭২ সালে গণপরিষদ গঠিত হয়।

আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি:

a) কোন দেশগুলো কমনওয়েলথের সদস্য? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? বাংলাদেশ কত সালে কমনওয়েলথের সদস্যপদ লাভ করে?

Solution: কমনওয়েলথ একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা, যা প্রধানত পূর্ব ব্রিটিশ সাম্রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত স্বাধীন রাষ্ট্রসমূহ নিয়ে গঠিত। এর সদর দপ্তর যুক্তরাজ্যের লন্ডনে মার্লবরো হাউসে অবস্থিত। বাংলাদেশ ১৯৭২ সালের ১৮ এপ্রিল সদস্যপদ লাভ করে।

b) SDG কী? কত সালে এবং কোন সম্মেলনে SDG গৃহীত হয়? SDG এর Goal সংখ্যা কত?

Solution: বিশ্বের সর্বত্র সার্বিক ও সর্বজনীন কল্যাণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে গৃহীত লক্ষ্যমাত্রা হলো SDG. ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘের ৭০তম সাধারণ পরিষদের অধিবেশনের মাধ্যমে এটি গৃহীত হয়। SDG এর Goal সংখ্যা ১৭টি এবং লক্ষ্যমাত্রা ১৬৯টি।

c) গ্লোবালাইজেশন বলতে কী বুঝায়?

Solution: গ্লোবালাইজেশন বা বিশ্বায়ন বলতে বোঝায় পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ, জাতি, সমাজ ও অর্থনীতির মধ্যে পারস্পরিক সংযোগ বৃদ্ধি ও আন্তঃনির্ভরশীলতার প্রসার। এটি মূলত বাণিজ্য, প্রযুক্তি, সংস্কৃতি, তথ্য প্রবাহ এবং রাজনৈতিক সম্পর্কের মাধ্যমে বিশ্বকে আরও ঘনিষ্ঠভাবে যুক্ত করে তোলে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি:

a) এক কথায় লিখুন:

i) কয়লার মূল উপাদান কী?

Solution: কার্বন হলো কয়লার প্রধান উপাদান। এছাড়াও এতে সামান্য পরিমাণে হাইড্রোজেন, অক্সিজেন, নাইট্রোজেন ও সালফার থাকতে পারে।

ii) সবচেয়ে হালকা ধাতু কোনটি?

Solution: লিথিয়াম হলো সবচেয়ে হালকা ধাতু।

ii) চামড়া নরম করতে কী ব্যবহৃত হয়?

Solution: ট্যানিন ব্যবহৃত হয় চামড়াকে নরম করার জন্য। এটি চামড়ার প্রাকৃতিক তন্তুকে পরিবর্তিত করে আরও নমনীয় ও টেকসই করে।

b) সুষম খাদ্য পিরামিড বলতে কী বুঝায়?

Solution: খাদ্য পিরামিড হলো একটি পুষ্টিগত নির্দেশিকা, যা মানুষের সুষম খাদ্যগ্রহণের জন্য বিভিন্ন ধরণের খাবারের পরিমাণ ও গুরুত্ব চিত্রিত করে। এটি সাধারণত তিন বা চারটি স্তর বিশিষ্ট হয়ে থাকে এবং প্রতিটি স্তর বিভিন্ন খাবার গ্রুপের প্রয়োজনীয়তা বোঝায়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

c) ইমেইল কী? এতে ব্যবহৃত CC এবং BCC দ্বারা কী বুঝায়?

Solution: ইমেইল (E-mail বা Electronic Mail) হলো একটি ডিজিটাল যোগাযোগ ব্যবস্থা, যার মাধ্যমে ইন্টারনেট ব্যবহার করে বার্তা, নথি, ছবি, ভিডিও এবং অন্যান্য ফাইল দ্রুত আদান-প্রদান করা যায়। এটি চিঠির মতোই কার্যকর কিন্তু অনেক দ্রুত ও সহজ।

CC (Carbon Copy): CC ব্যবহার করলে মূল প্রাপক ছাড়াও অন্যদের কপি পাঠানো যায়। যারা CC-তে যুক্ত থাকবেন, তারা দেখতে পারবেন কারা কারা ইমেইলটি পেয়েছেন। সাধারণত, অফিসিয়াল কাজে অন্যান্য সহকর্মীদের তথ্য জানাতে এটি ব্যবহৃত হয়।

BCC (Blind Carbon Copy):
BCC-তে দেওয়া ব্যক্তির নাম বা ইমেইল ঠিকানা অন্যান্য প্রাপকদের কাছে অদৃশ্য থাকে। এটি ব্যবহৃত হয় যখন গোপনীয়ভাবে কাউকে ইমেইল পাঠাতে হয় এবং তিনি অন্য প্রাপকদের পরিচয় জানতে পারবেন না।

বাংলাদেশ পুলিশ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a)	প্রশ্ন	ওজন বুঝে চলা
	উত্তর	(আত্মসম্মান রক্ষা করা)ঃ তিনি আমাদের সমাজের মাথা কিন্তু ওজন বুঝে চলে না।
b)	প্রশ্ন	ভুঁইফোঁড়
	উত্তর	(হঠাৎ বড়লোক/অর্বাচীন/নতুন)ঃ ভুঁইফোড়দের আগমনে পুরাতনদের কদর কমে যায়।
c)	প্রশ্ন	লেফাফা দুরস্ত
	উত্তর	(বাইরে পরিপাটি)ঃ লেফাফ দুরস্ত দেখে আসল মানুষ চেনা যায় না।
d)	প্রশ্ন	খেজুরে আলাপ
	উত্তর	(অকাজের কথা)ঃ যাও এখন খেজুরে আলাপ শোনার সময় নেই।
e)	প্রশ্ন	চিনে জোঁক
	উত্তর	(নাছোড়বান্দা)ঃ রহিমের মতো এমন চিনে জোঁক আর দেখি নি বাপু!

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	সঞ্চয়	সম্ + চয়।
b)	আশীর্বাদ	আশীঃ + বাদ।
c)	নীরোগ	নিঃ + রোগ।
d)	লঘূর্মি	লঘু + ঊর্মি।
e)	চলচ্ছক্তি	চলৎ + শক্তি।

03. 'জন্ম' শব্দের ৫টি সমার্থক শব্দ লিখুনঃ

Solution: উত্থান, আবির্ভাব, উৎপত্তি, উদ্ভব, সৃষ্টি।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	ক্ষুদ্র বাগান	বাগিচা।
b)	সর্বজনের জন্য হিতকর	সর্বজনীন।
c)	চৈত্র মাসের ফসল	চৈতালি।
d)	হনন করার ইচ্ছা	জিঘাংসা।
e)	যা অধ্যয়ন করা হয়েছে	অধীত।

05. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

অপশন	প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
a)	প্রাচীন	অর্বাচীন।
b)	সন্ধি	বিগ্রহ।
c)	সংকীর্ণ	প্রশস্ত।
d)	নির্জন	জনাকীর্ণ।
e)	অমৃত	গরল।

06. 'জুলাই অভ্যুত্থান' বিষয়ে একটি নাতিদীর্ঘ অনুচ্ছেদ রচনা করুনঃ

Solution: বাংলাদেশের রাজনৈতিক ইতিহাসে জুলাই অভ্যুত্থান ২০২৪ একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি পুনর্বহালের প্রতিবাদে ২০২৪ সালের জুন মাসে শিক্ষার্থীরা আন্দোলন শুরু করে, যা পরবর্তীতে সারাদেশে ছড়িয়ে পড়ে। সরকারের কঠোর দমননীতি এবং আইনশৃঙ্খলা রক্ষাকারী বাহিনীর সঙ্গে সংঘর্ষের ফলে এই আন্দোলন আরও তীব্র হয়। ১৬ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলা এই আন্দোলনে বহু মানুষ প্রাণ হারান, যা 'জুলাই গণহত্যা' নামে পরিচিত। অবশেষে, ৫ আগস্ট শেখ হাসিনা পালায়ন করতে বাধ্য হন, এবং অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসের নেতৃত্বে একটি অন্তর্বর্তীকালীন সরকার গঠিত হয়। এই অভ্যুত্থান বাংলাদেশের রাজনৈতিক প্রেক্ষাপটে গভীর প্রভাব ফেলেছে এবং গণতান্ত্রিক আন্দোলনের ইতিহাসে একটি মাইলফলক হিসেবে বিবেচিত হয়।

07. Fill in the gaps:

a)	প্রশ্ন	The Pedestrian was killed ___ a falling tree.
	উত্তর	The Pedestrian was killed by a falling tree.
	বাক্যের অর্থঃ	পথচারী গাছের নীচে চাপা পড়ে মারা গিয়েছিল।
b)	প্রশ্ন	The professor ___ Australia amazed the students with her stories.
	উত্তর	The professor from Australia amazed the students with her stories.
	বাক্যের অর্থঃ	অস্ট্রেলিয়া হতে আগত অধ্যাপক তাঁর গল্পগুলো দিয়ে মুগ্ধ করলেন।

Educationblog24.com

Educationblog24

c)	প্রশ্ন	He sent me a cheque ____ Tk. 500.
	উত্তর	He sent me a cheque for Tk. 500.
	বাক্যের অর্থঃ	সে আমাকে ৫০০ টাকার চেক পাঠিয়েছিল।
d)	প্রশ্ন	Man must submit ___ his fate.
	উত্তর	Man must submit to his fate.
	বাক্যের অর্থঃ	প্রত্যেককেই তার ভাগ্যের নিকট আত্মসমর্পণ করতেই হয়।
e)	প্রশ্ন	My brother is well versed Economics.
	উত্তর	My brother is well versed in Economics.
	বাক্যের অর্থঃ	আমার ভাই অর্থনীতিতে পরিপক্ব।

8. Correct the spelling:

বর্ণনা	প্রশ্ন	উত্তর
a)	Phenix	Phoenix
b)	Quoram	Quorum
c)	Superceed	Supersede
d)	Miscriant	Miscreant
e)	Quee	Queue

9. Make sentence with meaning:

a)	প্রশ্ন	At a pinch
	উত্তর	(প্রয়োজনে)ঃ At a pinch, we can fit five people in the car, but it will be a tight squeeze.
b)	প্রশ্ন	Big wig
	উত্তর	(সুপরিচিত ব্যক্তি)ঃ Mr. Shahidur Rahman is a big wig.
c)	প্রশ্ন	Cold feet
	উত্তর	(ঝুঁকিপূর্ণ কোন কাজ করতে ভয় পাওয়া বা পিছু পা হওয়া)ঃ He showed cold feet when the danger came.
d)	প্রশ্ন	Hall mark
	উত্তর	(বিশুদ্ধতার চিহ্ন)ঃ The hallmark of a great leader is honesty and integrity.
e)	প্রশ্ন	Point blank
	উত্তর	(সরাসরি বা সোজাসুজি)ঃ He refuses point-blank to be photographed or give interviews.

10. Translate into English:

a)	প্রশ্ন	স্মার্ট ফোন একসময় জনপ্রিয়তা হারাবে
	উত্তর	One day smart phones will lose their popularity.
b)	প্রশ্ন	গায়কের কণ্ঠ খুবই সুরেলা
	উত্তর	The singer's voice is very melodious.
c)	প্রশ্ন	স্বাধীনতা যুদ্ধে আমারও অংশ ছিল
	উত্তর	I also took part in liberation war.
d)	প্রশ্ন	হলুদ এবং নীল রং মিলে সবুজ হয়
	উত্তর	Yellow and blue colours combine to make green.
e)	প্রশ্ন	অন্যের দোষ ধরা সহজ
	উত্তর	It is easy to find fault with others.

11. Write a paragraph on 'Gen-Z'.

Solution: Generation Z (Gen Z) refers to individuals born roughly between 1997 and 2012, following Millennials. Known as the first true digital natives, Gen Z has grown up in an era defined by smartphones, social media, and rapid technological advancements. This generation is highly adept at navigating digital platforms, often using them not only for entertainment but also for education, activism, and entrepreneurship. Gen Z values individuality and inclusivity, championing causes like climate change, mental health awareness, and social justice. They are also reshaping traditional work environments, favoring flexibility, purpose-driven careers, and creative freedom. However, growing up in the digital age has its challenges—Gen Z faces increased pressures from social media and the complexities of a hyper-connected world. Despite these challenges, they are emerging as a resilient and innovative generation, determined to influence global culture and tackle pressing issues with creativity and passion.

12. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ৩ গুণ। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ১,১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ঘরের প্রস্থ = x মিটার

∴ ঘরের দৈর্ঘ্য = $৩x$ মিটার

∴ ঘরের ক্ষেত্রফল = $৩x^২$ বর্গ মিটার

এখন, ১ বর্গ মিটার কার্পেট দিয়ে ঢাকতে খরচ হয় = ৭.৫০ টাকা

∴ $৩x^২$ বর্গ মিটার কার্পেট দিয়ে ঢাকতে খরচ হয়

= $৩x^২ \times ৭.৫০$ টাকা = $২২.৫x^২$ টাকা

Educationblog24.com

প্রশ্নমতে, $২২.৫x^3 = ১,১০২.৫০$

$\Rightarrow x^3 = ৪৯$

$\therefore x = ৭$

$\therefore$ ঘরটির দৈর্ঘ্য = ৩ × ৭ = ২১ মিটার ও প্রস্থ = ৭ মিটার

13. শতকরা বার্ষিক $৮\frac{১}{২}$ টাকা মুনাফায় কত টাকায় ৬ বছরের মুনাফা ২,৫৫০ টাকা হবে?

Solution: ধরি, আসল p টাকা

$\therefore$ আমরা জানি, মুনাফা $I = \frac{prn}{১০০}$

$\Rightarrow ২,৫৫০ = \frac{p \times ১৭ \times ৬}{১০০ \times ২}$

$\therefore p = \frac{১০০ \times ২ \times ২৫৫০}{১৭ \times ৬} = ৫,০০০$

এখানে, I = সুদ = ২,৫৫০ টাকা

$r = ৮\frac{১}{২} = \frac{১৭}{২}$ টাকা; n = বছর = ৬ বছর; p =?

উত্তরঃ আসল ৫,০০০ টাকা।

14. $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + x^2y + 5x^2y + 5xy^2 + 6xy^2 + 6y^3$

$= x^2(x + y) + 5xy(x + y) + 6y^2(x + y)$

$= (x + y)(x^2 + 5xy + 6y^2)$

$= (x + y)(x^2 + 3xy + 2xy + 6y^2)$

$= (x + y)\{x(x + 3y) + 2y(x + 3y)$

$= (x + y)(x + 3y)(x + 2y)$

15. $a + b + c = 2$ এবং $ab + bc + ac = 1$ হলে, $(a + b)^2 + (b + c)^2 + (c + a)^2$ এর মান নির্ণয় করুনঃ

Solution: দেয়া আছে, $a + b + c = 2$

$\Rightarrow (a + b + c)^2 = 2^2$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ac = 4$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ac) = 4$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + (2 \times 1) = 4$

$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 2$

প্রদত্তরাশিমালা, $(a + b)^2 + (b + c)^2 + (c + a)^2$

$= a^2 + 2ab + b^2 + b^2 + 2bc + c^2 + c^2 + 2ac + a^2$

$= 2a^2 + 2b^2 + 2c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$

$= 2(a^2 + b^2 + c^2) + 2(ab + bc + ac)$

$= (2 \times 2) + (2 \times 1)$

$= 4 + 2 = 6$ (answer)

16. নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুনঃ

a)	প্রশ্ন	BTRC এর পূর্ণরূপ লিখুনঃ
	উত্তর	Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission.
b)	প্রশ্ন	বাংলাদেশের White Gold কী?
	উত্তর	চিংড়ি মাছ।
c)	প্রশ্ন	'লাইন অব কন্ট্রোল' কোন দুটি দেশের সীমারেখা?
	উত্তর	ভারত-পাকিস্তানের মধ্যে সীমারেখা।
d)	প্রশ্ন	'শাত-ইল-আরব' দ্বীপটি কোথায় অবস্থিত?
	উত্তর	পারস্য উপসাগরে।
e)	প্রশ্ন	স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ কয়টি? এরূপ দুটি দেশের নাম লিখুন।
	উত্তর	স্ক্যান্ডিনেভিয়ান দেশ ৫টি। এগুলো হলোঃ ফিনল্যান্ড, ডেনমার্ক, আইসল্যান্ড, সুইডেন এবং নরওয়ে।
f)	প্রশ্ন	বাংলাদেশ ও মিয়ানমারের মধ্যে সমুদ্র সংক্রান্ত বিরোধ কোন আদালত কর্তৃক নিষ্পত্তি হয়?
	উত্তর	ITLOS.
	এক নজরে মিয়ানমার-বাংলাদেশ সমুদ্রসীমা বিরোধ নিষ্পত্তি	
বিরোধ নিষ্পত্তি		১৪ই মার্চ, ২০১২ সালে
আদালত		ITLOS (International Tribunal for the Law of the Sea)
ITLOS এর সদরদপ্তর		জার্মানির হামবুর্গ শহরে
বিরোধ নিরসনের পদ্ধতি		ন্যায্যতা
বিচারক		বিচারপতি হোসে লুই জেসাস
বাংলাদেশ পায়		৯৯,৩৪৬ বর্গ কিলোমিটার
g)	প্রশ্ন	ই- মেইল এর ক্ষেত্রে CC এর পূর্ণরূপ কী?
	উত্তর	Carbon copy- এটি মূল প্রাপক ভিন্ন অন্য কাউকে প্রেরণ করার জন্য দেওয়া (cc) হয়।
h)	প্রশ্ন	ক্ষমতার পৃথকীকরণ নীতির জনক কে?
	উত্তর	ব্যারন দ্যা মন্টেস্কিউ।
i)	প্রশ্ন	'উয়ারী বটেশ্বর' কোথায় অবস্থিত?
	উত্তর	নরসিংদীর বেলাবো ও শিবপুর উপজেলায় অবস্থিত।
j)	প্রশ্ন	বাংলাদেশে মহিলা পুলিশ প্রথম নিয়োগ করা হয় কোন সালে?
	উত্তর	১৯৭৪ সালে।
k)	প্রশ্ন	বাংলাদেশের প্রধান বিচারপতির নাম লিখুন।
	উত্তর	সৈয়দ রেফাত আহমেদ (২৫তম)।
l)	প্রশ্ন	বাংলাদেশের প্রথম বাণিজ্য জাহাজের নাম কী?
	উত্তর	বাংলার দূত।
m)	প্রশ্ন	বাংলা একাডেমি কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?
	উত্তর	১৯৫৫ সালের ৩ ডিসেম্বরে।
n)	প্রশ্ন	সমুদ্রের গভীরতা মাপার যন্ত্রের নাম কী?
	উত্তর	ফ্যাদোমিটার।
o)	প্রশ্ন	বিখ্যাত 'ট্রয় নগরী' কোন দেশে অবস্থিত?
	উত্তর	ট্রয় নগরী বর্তমানে তুরস্কে অবস্থিত।
p)	প্রশ্ন	ড. মুহাম্মদ শহীদুল্লাহ সম্পাদিত পত্রিকার নাম কী?
	উত্তর	আঙ্গুর।

Educationblog24.com

Educationblog24.c

q)	প্রশ্ন	যমুনা নদীর পূর্ব নাম কী?
	উত্তর	জোনাই।
r)	প্রশ্ন	ইউনেস্কো কত সালে একুশে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়?
	উত্তর	শহিদদের আত্মদান ও পৃথিবীর সকল মাতৃভাষার প্রতি শ্রদ্ধা জানিয়ে ১৯৯৯ সালে ইউনেস্কো একুশে ফেব্রুয়ারিকে 'আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস' হিসেবে ঘোষণা দেয়।
s)	প্রশ্ন	'Captive Lady' গ্রন্থটির রচয়িতা কে?
	উত্তর	মাইকেল মধুসূদন দত্ত।
t)	প্রশ্ন	ICC বর্ষসেরা মহিলা ক্রিকেটারের তালিকায় একমাত্র বাংলাদেশি ক্রিকেটারের নাম কী?
	উত্তর	নাহিদা আক্তার।

বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড

পদের নামঃ কম্পিউটার অফিস অ্যাপ্লিকেশন

তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৬০

11. অপারেটিং সিস্টেম কাকে বলে?

Solution: অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফট্ওয়্যার যা কম্পিউটার প্রোগ্রামের এক্সিকিউশনকে নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা সিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট, আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ, অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে থাকে।

অপারেটিং সিস্টেমের কাজ হলো:

১) অপারেটিং সিস্টেম ইনপুট এবং আউটপুট ডিভাইস নিয়ন্ত্রণ ও পর্যবেক্ষণ করে।
২) ডিস্কে লিখতে ও ডিস্ক হতে পড়তে সহায়তা করে।
৩) নিরাপত্তা ও গোপনীয়তা রক্ষায় পাসওয়ার্ড ব্যবহারের সুবিধা প্রদান করে।
৪) অপারেটিং সিস্টেম কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং সিস্টেম বাস্তবায়নে সহায়তা প্রদান করে।

12. গুগল ওক্স কী?

Solution: গুগল ওক্স হলো গুগলের একটি সমন্বিত প্রোডাক্টিভিটি স্যুট, যা পূর্বে 'G Suite' নামে পরিচিত ছিল। এটি বিভিন্ন ক্লাউড-ভিত্তিক সেবা ও অ্যাপ্লিকেশন সরবরাহ করে। যেমনঃ জিমেইল, গুগল ড্রাইভ, গুগল ডকস, গুগল শীটস, গুগল স্লাইডস, গুগল ক্যালেন্ডার এবং আরও অনেক কিছু। এই স্যুটটি ব্যক্তিগত, ব্যবসায়িক এবং শিক্ষামূলক কাজে দলগত সহযোগিতা ও কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য ব্যবহৃত হয়।

13. A_1 হতে A_{20} পর্যন্ত সেলগুলোর ডাটা যোগ করার ফাংশনটি লেখ।

Solution: = SUM (A1:A20)

14. ওয়ার্কবুক কী?

Solution: সাধারণত মাইক্রোসফট এক্সেল স্প্রেডশিট প্রোগ্রামটির ডকুমেন্টকে ওয়ার্কবুক বলে।

05. স্লাইড মাস্টারের কাজ কী?

Solution: Slide Master হলো Microsoft PowerPoint এর একটি বিশেষ ফিচার যা প্রেজেন্টেশনের ফরম্যাটিং, ডিজাইন ও লেআউট নির্ধারণ করতে সাহায্য করে। এটি মূলত একটি প্রধান বা মাস্টার স্লাইড যা প্রেজেন্টেশনের অন্যান্য স্লাইডের জন্য টেমপ্লেট হিসেবে কাজ করে।

06. ফোল্ডার তৈরি করা হয় কীভাবে?

Solution: Windows বা macOS-এ আপনার ডেস্কটপে একটি নতুন ফোল্ডার তৈরি করতে, আপনি কীবোর্ড শর্টকাট Ctrl + Shift + N (PC) বা Cmd + Shift + N (Mac) ব্যবহার করতে পারেন।

07. রিসাইকেল বিন কী?

Solution: কম্পিউটারের হার্ডডিস্কের বিশেষ অঞ্চল নির্দেশক আইকন, যেখানে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে মুছে যাওয়া ও ফোল্ডার ইত্যাদি জমা থাকে। মুছে যাওয়া ফাইল হতে প্রয়োজন ফাইল ফেরত ও আসা যায়।

08. SSD এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: Solid-State Drives.

09. ফরম্যাট পেইন্টারের কাজ কী?

Solution: বোল্ড, ইটালিক এবং আন্ডারলাইন করাই হলো ফরম্যাট পেইন্টারের কাজ।

10. কোন একটি ক্যারেক্টারের নিচে বেইজ লাইনে ছোট করে আরেকটি অক্ষর লেখাকে কী বলে?

Solution: সাবস্ক্রিপ্ট।

11. HDMI এর পূর্ণরূপ লেখ?

Solution: High-Definition Multimedia Interface.

12. প্রাইমারি কী কাকে বলে?

Solution: যে ফিল্ডের সাহায্যে কোন রেকর্ডকে ইউনিক বা অদ্বিতীয়ভাবে শনাক্ত করা যায়, তাকে Primary Key বলে।

Student – ID	Student – Name

এই টেবিলের Student – ID ডুপ্লিকেট হওয়ার সম্ভাবনা নেই। তাই এটি Primary Key. একটি টেবিলে একটির বেশি Primary Key থাকে না। Primary Key তে একাধিক ভ্যালু বা নাল ভ্যালু (Null value) থাকতে পারে না।

13. ফেইসবুক কী?

Solution: ফেইসবুক হলো একটি সামাজিক যোগাযোগের মাধ্যম।

সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করুনঃ

14. মেমোরির একক হচ্ছে _____।

Solution: মেমোরির একক হলো বাইট।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

15. লগারিদম সারণি তৈরি করেন _____।

Solution: লগারিদম সারণি তৈরি করেন জন নেপিয়ার। স্কটিশ গণিতবিদ জন নেপিয়ার ১৬১৪ সালে লগারিদমের আবিষ্কার প্রকাশ করেন। তার উদ্দেশ্য ছিল সাইন নামে পরিচিত পরিমাণের সংখ্যা বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।

16. Email -এর পূর্ণরূপ হলো _____।

Solution: Email হলো ইলেক্ট্রনিক মেইল (Electronic mail) এর সংক্ষিপ্তরূপ।

17. ফাইলের নামের শেষের অংশকে _____ বলা হয়।

Solution: ফাইলের নামের শেষের অংশকে বলা হয় ফাইল এক্সটেশন।

18. VIRUS শব্দের পূর্ণরূপ _____।

Solution: Vital Information Resources Under Seize.

19. প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রাম রচয়িতা _____।

Solution: প্রথম কম্পিউটার প্রোগ্রাম রচয়িতা হলেন অগাস্টা অ্যাডা বা লাভলেসের কাউন্টেস।

20. $(৩৮)_{১০}$ এর বাইনারি _____।

Solution: $(38)_{10}$ এর বাইনারি হলো $(100110)_2$

2|38
2|19 – 0
2|9 – 1
2|4 – 1
2|2 – 0
2|1 – 0
0 – 1

নিচ থেকে উপরের দিকে যাবে

21. Linux একটি _____ সফ্টওয়্যার।

Solution: Open-source operating system. Linux হল Open source operating system. এটা user যেভাবে চায় ওভাবে ব্যবহার করতে পারে। এটাই প্রথম 64 bit operating system. Windows Vista, windows XP 32 bit operating system.

22. _____ মেগাবাইট সমান ৩ গিগাবাইট।

Solution: ৩০৭২। কম্পিউটার মেমোরিতে ডেটা সংরক্ষণের পরিমাণকে মেমোরির ধারণক্ষমতা বলে।

১০২৪ বাইট	১ কিলোবাইট
১০২৪ কিলোবাইট	১ মেগাবাইট
১০২৪ মেগাবাইট	১ গিগাবাইট
১০২৪ গিগাবাইট	১ টেরাবাইট
১০২৪ টেরাবাইট	১ পেটাবাইট
১০২৪ পেটাবাইট	১ এক্সাবাইট
১০২৪ এক্সবাইট	১ জেটাবাইট

23. MS Excel -এ Default ভাবে শিট থাকে _____ টি।

Solution: শিট থাকে ৩টি।

24. Ctrl + Enter প্রেস করে পেজ _____ করা যায়।

Solution: break. MS Word এ Page break করতে Ctrl + Enter ব্যবহার করতে হয়।

25. পিপিলিকা একটি _____ এর নাম।

Solution: Search engine. পিপীলিকা বাংলাদেশ থেকে তৈরিকৃত এবং নিয়ন্ত্রিত একটি ইন্টারনেটভিত্তিক সার্চ ইঞ্জিন। এটি বাংলাদেশের প্রথম অনুসন্ধান ইঞ্জিন, যেখানে বাংলা এবং ইংরেজি - উভয় ভাষায় তথ্য পাওয়ার সুবিধা রয়েছে। সিলেটের শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান ও প্রকৌশল বিভাগের অধ্যাপক মুহম্মদ জাফর ইকবালের তত্ত্বাবধানে বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগী অধ্যাপক মো. রুহুল আমিনের নেতৃত্বে একদল শিক্ষার্থী কর্তৃক চালু হয় এ অনুসন্ধান ইঞ্জিনটি। ১৩ এপ্রিল ২০১৩ সালে এটি আনুষ্ঠানিকভাবে উদ্বোধন করা হয়। ভুল বানান সংশোধনের জন্য এতে একটি নিজস্ব বাংলা অভিধান ব্যবহার করা হয়েছে।

26. মেমোরি প্রধানত ____ প্রকার।

Solution: মেমোরি সাধারণত দুই প্রকার। এই দুটি হলোঃ প্রধান মেমোরি এবং সহায়ক মেমোরি।

বাক্যটি সত্য হলে "স" এবং মিথ্যা হলে "মি" লিখুনঃ

27. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতির বেস হলো ৮।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা। ১০ হলো দশমিক সংখ্যা পদ্ধতির বেস। উল্লেখ্য, ভিত্তি বা Base নির্ভর পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতির প্রকারভেদঃ

সংখ্যা পদ্ধতি	ভিত্তি	ব্যবহৃত অঙ্ক ও চিহ্ন	উদাহরণ
বাইনারি	২	০,১	১০, ১০১, ১১১
অক্টাল	৮	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭	১০, ৭২, ২৬৫
দশমিক	১০	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯	১০, ৭২, ৮৭
হেক্সাডেসিমাল	১৬	০,১,২,৩,৪,৫,৬,৭,৮,৯,A,B,C,D,E,F	১০, ৭২, ৮৭, ৫A

28. Arial একটি জনপ্রিয় বাংলা ফন্ট।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা। এখানে Arial ইংরেজি ফন্ট।

29. লিনাক্স একটি ওয়ার্ড প্রসেসিং সফ্টওয়্যার।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা। লিনাক্স হলো একটি অপারেটিং সিস্টেম অ্যাপ্লিকেশন। ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেম নিয়ে কাজ করার সময় ফিনল্যান্ডের যুবক লিনাস টারভোল্ডাস লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেম উদ্ভাবন করেন।

30. মাইক্রোসফ্ট ওয়ার্ডে চার ধরনের অ্যালাইনমেন্ট রয়েছে।

Solution: বাক্যটি সত্য। এগুলো হলোঃ

Left Alignment	টেক্সটের বামদিক সমান হলেও ডানদিক অসমান হয়।
Right Alignment	টেক্সটের ডানদিক সমান হলেও বাম দিক অসমান হয়ে যায়।
Center Alignment	টেক্সট মাঝে অবস্থান করে এবং ডানে ও বামে সমান ফাঁকা জায়দা থাকে।
Justify Alignment	টেক্সটের ডান ও বাম দুইদিক সমান হয়ে যায়।

31. একটি টেবিলের দুটি কলামের মাঝে নতুন কলাম যোগ করা যায় না।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা।

Educationblog24.com

32. ১৯৭১ সালে মাইক্রোপ্রসেসরের আবিষ্কার হয়।

Solution: বাক্যটি সত্য।

33. নরটন একটি ইউটিলিটি সফ্‌টওয়্যার।

Solution: বাক্যটি সত্য। নরটন হলো Antivirus Software. উল্লেখ্য, অ্যান্টিভাইরাসে সফটওয়্যার হলো এক ধরনের ভাইরাস প্রতিষেধক বা প্রতিরোধক সফটওয়্যার যা কোন কম্পিউটার ভাইরাসকে শনাক্ত করতে পারে এবং তাকে আক্রান্ত কম্পিউটার থেকে মুছে ফেলতে বা ভাইরাস মুক্ত করতে পারে। তাই অ্যান্টিভাইরাস একটি ইউটিলিটি সফটওয়্যার। বর্তমানে বাজারে প্রচলিত অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারগুলো হলোঃ McAfee, AVG, Norton, AVIRA, Kaspersky, Symantec, Panda, Avast, PC Tools, Cobra (বাংলাদেশি) ইত্যাদি।

34. কোন পৃষ্ঠার নিচে টীকা লেখাকে ফুট নোট বলে।

Solution: বাক্যটি সত্য।

35. পেনড্রাইভ একটি ইনপুট ডিভাইস।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা। পেনড্রাইভ একটি ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস।

36. মাইক্রোসফ্‌ট এক্সেল নয় ধরনের অ্যালাইনমেন্ট রয়েছে।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা। মাইক্রোসফ্‌ট এক্সেল ছয় (৬) ধরনের অ্যালাইনমেন্ট রয়েছে।

37. একটি ফোল্ডারের ভেতরে নতুন করে ফোল্ডার তৈরি করা যায় না।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা।

38. ইঙ্কজেট প্রিন্টারে দ্রুত প্রিন্ট করা যায়।

Solution: বাক্যটি মিথ্যা।

সঠিক উত্তরটি লিখুনঃ

39. মাইক্রোসফ্‌ট এক্সেল চার্টের কোন ধরন গঠন করতে পারে?

a) লাইন চার্ট b) পাই চার্ট
c) বার চার্ট d) সবগুলো **ans. D**

Solution: চার্ট বা গ্রাফ শব্দটির অর্থ হলো 'নকশা বা চিত্র, লেখচিত্র' ইত্যাদি। গাণিতিক তথ্যসমূহকে চিত্রের মাধ্যমে সহজভাবে পরিবেশন করাকে গ্রাফ বা লেখচিত্র বলে। নিচে বিভিন্ন ধরনের চার্টের নাম দেওয়া হলোঃ

Line Graph	Pie Graph
Bar Graph	Column Graph
XY Graph	Radar Graph
Surface Graph	Stock Graph
Cone Graph	Area Graph
Doughnut Graph	Bubble Graph
Cylinder Graph	Pyramid Graph

40. কোন প্রোগ্রাম বন্ধ করার শর্টকাট কমান্ড কী?

a) Ctrl + F_2 b) Ctrl + F_{12}
c) Alt + F_4 d) Alt + F_2 **ans. C**

Solution: কম্পিউটার কীবোর্ডে F1 .... F12 সর্বমোট ১২ টি ফাংশন কী থাকে। এগুলো সাধারনত কিছু specific কাজ করে। যেমনঃ

নাম	কি কাজে ব্যবহৃত হয়
F1	যেকোন প্রোগ্রামের Help মেনু দেখতে
F2	কোনো File বা Folder এর নাম পরিবর্তন (Rename) করতে
F3	কোনো কিছু Search করার জন্য
F4	MS Word এর Last action performed repeat এবং Alt+F4 চেপে সক্রিয় সব প্রোগ্রাম বন্ধ করা যায়
F5	এটি MS Word এ Find, Replace, Go to উইন্ডো খোলা হয়। তাছাড়া যে কোন Page রিফ্রেশ, পাওয়ার পয়েন্টে স্লাইড শো শুরু ও বন্ধ করা
F6	মাউসের কারসরকে ইন্টারনেট ব্রাউজারের অ্যাড্রেসবারে নিয়ে যেতে চাইলে এই বাটন ব্যবহার করা হয়
F7	MS Word এ লেখা বানান ও ব্যাকরণ সঠিক করা; Shift+F7 চেপে মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে কোনো নির্বাচিত শব্দের প্রতিশব্দ, বিপরীত শব্দ, শব্দের ধরণ, Spelling chek ইত্যাদি জানার Dictionary চালু করা হয়
F8	অপারেটিং সিস্টেম Safe Mood এ চালু করার জন্য
F9	কোয়ার্ক এক্সপ্রেসের মেজারমেন্ট টুলবার চালু করার জন্য
F10	ইন্টারনেট ব্রাউজার বা কোনো খোলা উইন্ডোজ মেনুবার নির্বাচন করার জন্য
F11	যেকোনো সক্রিয় উইন্ডো পর্দাজুড়ে দেখতে এবং স্বাভাবিক অবস্থায় আনতে
F12	MS Word এ Save as উইন্ডো চালু করা হয়। কম্পিউটারে শুধু F12 চেপে বাংলা থেকে ইংরেজি বা ইংরেজি থেকে বাংলা মুডে যাওয়া যাবে। ল্যাপটপে Fn+F12 চাপতে হবে

41. নিচের কোনটি সার্চ ইঞ্জিন?

a) HTML b) MS word
c) Gmail d) Google **ans. D**

Solution: বহুল ব্যবহৃত ইন্টারনেট সার্চ ইঞ্জিন হলোঃ Google, Ask.com, Dogpile, PipiLink, Yahoo, MSN, DuckDuckGo, Bing প্রভৃতি।

42. নিচের কোনটি অপারেটিং সফ্‌টওয়্যার নয়?

a) DOS b) Linux
c) MS word d) Windows **ans. C**

Solution: 'MS Word' একটি এপ্লিকেশন সফটওয়্যার।

43. $(41)_{10}$ এর সমতুল্য বাইনারি মান কত?

a) 101010 b) 110011
c) 110101 d) 101101 **ans. Note**

Solution: $(41)_{10}$ এর সমতুল্য বাইনারি মান হলোঃ

$(41)_{10} = (101001)_2$ অর্থাৎ

2|41
2|20 – 1
2|10 – 0
2|5 – 0
2|2 – 1
2|1 – 0
0 1

নিচ থেকে উপরের দিকে যাবে

44. নিচের কোনটি Average বের করার ফাংশন?

a) $= A_1 + A_2 + A_3$
b) $= avg (A_1 + A_2 + A_3)$
c) $= average (A_1 + A_2 + A_3)$
d) $average (A_1 + A_2 + A_3)$ **ans. C**

Educationblog24.com

45. নতুন স্লাইড Insert করার শর্টকাট কমান্ড কোনটি?
a) Ctrl + M b) Ctrl + Alt + N
c) Ctrl + Alt + M d) Ctrl + N **ans. A**

Solution: Power point এ নতুন স্লাইড তৈরি করতে Insert মেনু থেকে New Slide সিলেক্ট বা কী-বোর্ড থেকে Ctrl + M প্রেস করলে নতুন একটি স্লাইড তৈরি হবে।

46. নীচের কোনটি হতে প্রেজেনটেশন তৈরি করা যায়?
a) Blank presentation
b) Existing presentation
c) Design templates
d) উল্লিখিত সবগুলো **ans. D**

47. কোনটি ফন্টের নাম নয়?
a) সুতনি b) এরিয়াল
c) বর্ণফুলী d) বিজয় **ans. C & D**

Solution: বিজয় বাংলা লেখার সফটওয়্যার ফন্ট নয় এবং বর্ণফুলী নামে কোনো ফন্ট নেই তবে বর্ণমালা ও কর্ণফুলী নামে ফন্ট রয়েছে। কিছু জনপ্রিয় বাংলা লেখার ফন্টঃ

AdarshaLipi	Anandapatra	Basundhara	Chandrabati
Ekush	Ekushey	Falgun	Karnaphuli
Lipi	Lekhani	Modhumati	Rinkiy
Sulekha	Saroda	Susrhree	Sutonny MJ

48. নিচের কোনটি Word এর ফাইল এক্সটেনশন?
a) .doc b) .docx
c) RTF d) সবগুলো **ans. B**

Solution: File Extension হচ্ছে ফাইল ফরমেট নির্দেশকারী একটি সূচক যা ফাইলের নামের শেষে যুক্ত থাকে। File Extension হলো সংক্ষিপ্ত লেটার স্টিং বা নাম্বার, যার ফাইল নামের পরে একটি ফুল স্টপ বা ডট দিয়ে শেষ হয়। যেমনঃ .docx, .azw, .mp3, .mpg, .gif, .html, .ini, .zip, .tmp, .cfg, .xlsx ইত্যাদি।

49. নিচের কোনটি মাইক্রোসফ্ট- এর ভ্যালিড ভার্সন নয়?
a) Office XP b) Office Vista
c) Office 2007 d) কোনটিই নয়। **ans. B**

Solution: Windows vista মেইনস্ট্রিম সাপোর্ট শেষ হয় ১০ এপ্রিল ২০১২ সালে এবং এক্সটেন্ডেড সাপোর্ট শেষ হয় ১১ এপ্রিল ২০১৭ সালে।

50. A4 সাইজের কাগজের মাপ কত?
a) ৮.২৭ × ১১.৬৯ b) ৮.২৬ × ১১.৬৮
c) ৮.৫ × ১১ d) ৮.৫ × ১৪ **ans. A**

Solution: A4 সাইজের কাগজের মাপ ৮.২৭ × ১১.৬৯

কাগজের নাম	মাপ
Letter	৮.৫ × ১১
Legal	৮.৫ × ১৪

Give the word meaning in Bangla:

51. Governor

Solution: Governor অর্থ প্রদেশের বা উপনিবেশের বা রাজ্যের প্রশাসক; রাজ্যপাল।

52. Pupil

Solution: Pupil অর্থ শিক্ষার্থী।

53. Orphan

Solution: Orphan অর্থ অনাথ।

54. Prime Minister

Solution: Prime Minister অর্থ প্রধানমন্ত্রী।

Translate into English:

55. ঢাকা বাংলাদেশের রাজধানী।

Solution: Dhaka is the capital of Bangladesh.

56. লোভে পাপ, পাপে মৃত্যু।

Solution: Greed leads to sin and sin to death.

57. কাঁঠাল জাতীয় ফল।

Solution: The Jackfruit is the national fruit.

Choose and fill in the gaps with the correct word/ words in brackets:

58. ____ honesty is the best policy. (a, an, the)

Solution: No Article. বাক্যের অর্থঃ সততা সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা।

59. I saw ____ one-eyed man. (a, an, the)

Solution: (a). বাক্যের অর্থঃ আমি একজন আড়চোখা মানুষ দেখেছিলাম।

60. He ____ to school. (goes/go)

Solution: goes. বাক্যের অর্থঃ সে স্কুলে যায়।

ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	মরূদ্যান	মরু + উদ্যান।
b)	পরিচ্ছদ	পরি + ছদ।
c)	প্রৌঢ়	প্র + উঢ়।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	যা নিবারণ করা কষ্টকর	দুর্নিবার।
b)	যে মেয়ের বিয়ে হয়নি	কুমারী।
c)	এক থেকে শুরু করে ক্রমাগত	একাদিক্রমে।

Educationblog24.

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	শশব্যস্ত	শশকের ন্যায় ব্যস্ত (উপমান কর্মধারয় সমাস)।
b)	চতুরঙ্গ	চার অঙ্গের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

04. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	ডাক্তার ডাক	কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি।
b)	ছাত্ররা বল খেলে	করণে শূন্য।

05. **Translate into English:**

a)	প্রশ্ন	বাংলাদেশ নদীমাতৃক দেশ।
	উত্তর	Bangladesh is a riverine country/ Bangladesh is a land of river.
b)	প্রশ্ন	দুই ঘন্টা ধরে বৃষ্টি হচ্ছে।
	উত্তর	It has been raining for two hours.
c)	প্রশ্ন	তোমার এটা করা উচিত।
	উত্তর	You should do it.

06. **Fill in the blanks:**

a)	প্রশ্ন	He lived in Dhaka ____ ten years.
	উত্তর	He lived in Dhaka for ten years.
	বাক্যের অর্থঃ	সে দশ বছর ধরে ঢাকায় বসবাস করেছিল।
b)	প্রশ্ন	The test consists ____ seventy questions.
	উত্তর	The test consists of seventy questions.
	বাক্যের অর্থঃ	পরীক্ষাটি সত্তরটি প্রশ্ন নিয়ে গঠিত।
c)	প্রশ্ন	Milk is preferable ____ tea.
	উত্তর	Milk is preferable to tea.
	বাক্যের অর্থঃ	চায়ের চেয়ে দুধ পছন্দনীয়।

07. **Change the gender:**

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	Drone	Bee
b)	Monk	Nun

08. **Write five sentences about a "Class room".**

Solution: A classroom is a place where students gather to learn and teachers impart knowledge. It is the primary setting for formal education in schools, colleges, and universities. Typically, a classroom is equipped with desks, chairs, a blackboard or whiteboard, and sometimes modern teaching aids like projectors and computers. The environment in a classroom should be calm, organized, and conducive to learning. In a good classroom, both teachers and students engage in interactive and meaningful discussions, promoting understanding and critical thinking. It is not just a place for studying but also a space where students develop social skills, discipline, and teamwork. The classroom plays a significant role in shaping the future of students and building a strong foundation for their personal and professional lives.

09. একজন ব্যক্তি ব্যাংকে ৪,০০০ টাকা রেখে ৪ বছর পর দেখলো মুনাফাসহ ব্যাংকে ৫,২৮০ টাকা আছে। আর কত বছর পর সে তার একাউন্টে ৮,৮০০ টাকা দেখতে পাবে?

Solution: ৪ বছরে সুদ হয় = ৫,২৮০ - ৪,০০০ = ১,২৮০ টাকা

এখন, ৪,০০০ টাকার ৪ বছরের সুদ = ১,২৮০ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ = $\frac{১২৮০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৪}$ = ৮ টাকা

অর্থাৎ সুদের হার ৮%

এখন, সরল সুদের ক্ষেত্রে আসল ৪,০০০ টাকার উপর সুদ হিসেব করতে হবে।

এক্ষেত্রে সুদ হবে = ৮,৮০০ - ৫,২৮০ = ৩,৫২০ টাকা

ধরি, n বছর পর সুদাসল = ৮,৮০০ টাকা হবে

আমরা জানি, সুদ = $\frac{\text{আসল} \times \text{হার} \times \text{সময়}}{১০০}$

$\Rightarrow$ সময় = $\frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{হার}} = \frac{১০০ \times ৩৫২০}{৪০০০ \times ৮}$ = ১১ বছর।

10. নির্দিষ্ট দামে একটি দ্রব্য বিক্রয় করাতে ২০% ক্ষতি হলো। এটি ৬০ টাকা বেশি মূল্যে বিক্রয় করতে পারলে ১০% লাভ হতো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ধরি, ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা।

২০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য = ৮০ টাকা

এবং ১০% লাভে বিক্রয়মূল্য = ১১০ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য বেশি = (১১০ - ৮০) = ৩০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৩০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৬০ টাকা বেশি হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{৬০ \times ১০০}{৩০}$

= ২০০ টাকা

11. $a + \frac{1}{a} = 5$ হলে, $\frac{a}{a^2 + a + 1}$ = কত?

Solution: দেয়া আছে, $a + \frac{1}{a} = 5$

$\Rightarrow a^2 + 1 = 5a$

$\therefore \frac{a}{a^2 + a + 1} = \frac{a}{(a^2 + 1) + a} = \frac{a}{5a + a}$ [মান বসিয়ে]

$= \frac{a}{6a} = \frac{1}{6}$

Educationblog24.com

12. $\frac{1}{x} = 1 - x$ হলে, $\frac{1}{x} + x^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $\frac{1}{x} = 1 - x$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 1$

$\Rightarrow x^2 + 1 = x$

$\therefore x^2 = x - 1$

আবার, $x + \frac{1}{x} = 1$

$\therefore \frac{1}{x} = 1 - x$

এখন, $x^2 + \frac{1}{x} = x - 1 + 1 - x = 0$

13. সাধারণ জ্ঞানঃ

a)	প্রশ্ন	OIC এর সদর দপ্তর কোথায়?
	উত্তর	জেদ্দা, সৌদি আরব।
b)	প্রশ্ন	বিশ্ব ব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?
	উত্তর	ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র।
c)	প্রশ্ন	'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?
	উত্তর	বঙ্গোপসাগরে।
d)	প্রশ্ন	ধান উৎপাদনে শীর্ষ দেশ কোনটি?
	উত্তর	চীন।
e)	প্রশ্ন	"নামহীন গোত্রহীন" এর লেখক কে?
	উত্তর	হাসান আজিজুল হক।
f)	প্রশ্ন	আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ ক্রিকেট দলের প্রথম অধিনায়ক কে?
	উত্তর	শফিকুল হক হীরা।
g)	প্রশ্ন	উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়কারী যন্ত্রের নাম কি?
	উত্তর	ট্যাকোমিটার।
h)	প্রশ্ন	অগ্নিশ্বর কোন ফল/ ফসলের উন্নতজাত?
	উত্তর	কলা।
i)	প্রশ্ন	WIPO এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	World Intellectual Property Organization.
j)	প্রশ্ন	বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?
	উত্তর	১৩৬ তম

ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ সাঁট-মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	বধূৎসব	বধূ + উৎসব।
b)	দ্যুলোক	দিব্ + লোক।
c)	শীতার্ত	শীত + ঋত।
d)	সজ্জন	সৎ + জন।
e)	পবিত্র	পো + ইত্র।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	যা বিনা যত্নে লাভ করা গিয়েছে	অযত্নলব্ধ
b)	যা পূর্বে শোনা যায়নি	অশ্রুতপূর্ব
c)	যে সকল অত্যাচার সহ্য করে	সর্বংসহা
d)	যে ভবিষ্যৎ না ভেবেই কাজ করে	অবিমৃষ্যকারী
e)	যে শুনেই মনে রাখতে পারে	শ্রুতিধর

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	সপ্তর্ষি	সপ্ত ঋষির সমাহার (দ্বিগু সমাস)।
b)	বিদ্যাধন	বিদ্যা রূপ ধন (রূপক কর্মধারয়)।
c)	কানাকানি	কানে কানে যে কথা (ব্যতিহার বহুব্রীহি সমাস)।
d)	একাদশ	একের অধিক দশ (কর্মধারয় সমাস)।
e)	বিষবৃক্ষ	বিষ রূপ বৃক্ষ (রূপক কর্মধারয়)

04. বিভক্তিসহ কারক নির্ণয় করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	বাবাকে বড্ড ভয় পাই	অপাদানে ২য়া
b)	ফুলে ফুলে ঘর ভরেছে	করণে ৭মী
c)	ডাক্তার ডাক	কর্মে শূন্য বিভক্তি
d)	তোমার দেখা পেলাম না	কর্মে ষষ্ঠী
e)	এ দেহে প্রাণ নেই	অধিকরণে ৭মী বিভক্তি

05. "আরব বসন্ত" বিষয়ে ১০ টি বাক্য লিখুন।

Solution: আরব বসন্ত (Arab Spring) হলো মধ্যপ্রাচ্য ও উত্তর আফ্রিকার বিভিন্ন দেশে সংঘটিত একটি গণতান্ত্রিক আন্দোলনের ধারাবাহিকতা, যা ২০১০ সাল থেকে শুরু হয়। এটি ছিল একটি যুগান্তকারী রাজনৈতিক ও সামাজিক পরিবর্তনের অধ্যায়, যা অনেক দেশেই দীর্ঘকাল ধরে চলা স্বৈরশাসনের বিরুদ্ধে সাধারণ মানুষের ক্ষোভের বহিঃপ্রকাশ। এই আন্দোলন শুরু হয় তিউনিসিয়ায়, যখন এক তরুণ ফল বিক্রেতা মোহাম্মদ বুয়াজিজি আত্মাহুতি দেন, যা দেশব্যাপী আন্দোলনের সূচনা করে। তিউনিসিয়ার এই ঘটনা মধ্যপ্রাচ্য ও উত্তর আফ্রিকার অন্য দেশগুলোতেও প্রভাব ফেলে। জনগণের দাবিগুলোর মধ্যে ছিল স্বৈরশাসনের অবসান, দুর্নীতি বন্ধ, অর্থনৈতিক ন্যায়বিচার প্রতিষ্ঠা, এবং মানবাধিকারের সুরক্ষা। এই আন্দোলনের ফলে কিছু দেশে রাজনৈতিক পরিবর্তন আসে। যেমনঃ তিউনিসিয়ার প্রেসিডেন্ট জিনে এল আবেদিন বেন আলী ক্ষমতাচ্যুত হন। মিশরে হোসনি মোবারকের দীর্ঘ ৩০ বছরের শাসনের পতন ঘটে। লিবিয়ায় মোয়াম্মার গাদ্দাফির শাসনের অবসান ঘটে সহিংস বিপ্লবের মধ্য দিয়ে। ইয়েমেনে আলি আবদুল্লাহ সালেহ ক্ষমতা ছাড়তে বাধ্য হন। তবে, এই পরিবর্তনের পরিণতি সব দেশে একরকম ছিল না। তিউনিসিয়া তুলনামূলকভাবে স্থিতিশীল গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠা করতে সক্ষম

Educationblog24.com

হলেও, সিরিয়া ও লিবিয়ার মতো দেশে আন্দোলন গৃহযুদ্ধে রূপ নেয়। বিশেষ করে সিরিয়ায়, এটি এখনো একটি ভয়াবহ সংকট হিসেবে রয়ে গেছে। আরব বসন্তে সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের ভূমিকা ছিল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ফেসবুক, টুইটার, এবং ইউটিউবের মাধ্যমে জনগণ তাদের মতামত শেয়ার করে এবং আন্দোলনের খবর ছড়িয়ে দেয়। এ কারণে এই আন্দোলনকে অনেক সময় ডিজিটাল বিপ্লব বলেও আখ্যা দেওয়া হয়। তবে আরব বসন্তের মিশ্র প্রভাব রয়েছে। একদিকে এটি কিছু দেশে গণতন্ত্রের জন্য সম্ভাবনা সৃষ্টি করেছে, অন্যদিকে অনেক দেশে সংঘাত, রাজনৈতিক বিশৃঙ্খলা, এবং মানবিক সংকট বাড়িয়েছে। ফলে এটি একটি যুগান্তকারী অধ্যায় হিসেবে ইতিহাসে চিহ্নিত হয়ে থাকবে।

06. Translate in English:

a)	প্রশ্ন	আমি চেষ্টার কোন ত্রুটি করিনি।
	উত্তর	I left no stone unturned.
b)	প্রশ্ন	সে কঠোর পরিশ্রম করতে অভ্যস্ত।
	উত্তর	He is used to doing hard work.
c)	প্রশ্ন	আমার লেখার কলম নেই।
	উত্তর	I have no pen to write with.
d)	প্রশ্ন	প্রায় দু'ঘন্টা ধরে বৃষ্টি হচ্ছে।
	উত্তর	It has been raining for about two hours.
e)	প্রশ্ন	আমি অফিসে যাওয়ার জন্য তৈরি হচ্ছি।
	উত্তর	I am getting ready to go to the office.

07. Write the antonyms:

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	Retreat (পশ্চাদ প্রসরণ)	Advance
b)	Harbinger (পূর্বসরী)	Follower
c)	Trivial (তুচ্ছ/ হালকা)	Significant
d)	Anarchy (নৈরাজ্য)	Peace
e)	Effective (কার্যকর)	Ineffective

08. Fill in the Gaps:

a)	প্রশ্ন	He has no control ____ himself.
	উত্তর	He has no control over himself.
	বাক্যের অর্থঃ	তার নিজের উপর নিয়ন্ত্রণ নেই।
b)	প্রশ্ন	The Second World War broke ____ in September, 1939.
	উত্তর	The Second World War broke out in September, 1939.
	বাক্যের অর্থঃ	দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ সেপ্টেম্বর, ১৯৩৯ সালে শুরু হয়।
c)	প্রশ্ন	Do not intrude ___ my privacy.
	উত্তর	Do not intrude upon/on my privacy.
	বাক্যের অর্থঃ	আমার ব্যক্তিগত ব্যাপারে হস্তক্ষেপ করো না।
d)	প্রশ্ন	As soon as he saw me, he ___ away. (ran)
	উত্তর	As soon as he saw me, he ran away.
	বাক্যের অর্থঃ	আমাকে দেখা মাত্রই সে দৌড়ে পালিয়ে গেল।
e)	প্রশ্ন	Student should be attentive their lessons.
	উত্তর	Student should be attentive to their lessons.
	বাক্যের অর্থঃ	শিক্ষার্থীদের তাদের পাঠের প্রতি মনোযোগী হওয়া উচিত।

09. Write the Word Meaning in English.

a)	প্রশ্ন	Belated
	উত্তর	(বিলম্বিত) Delayed beyond the expected or usual time; coming or happening late.
b)	প্রশ্ন	Coherent
	উত্তর	(সুসংগত) Logical and consistent; able to express ideas clearly.
c)	প্রশ্ন	Hedge
	উত্তর	(বেড়া) (Noun) A fence or boundary formed by closely growing bushes or shrubs.
d)	প্রশ্ন	Kinship
	উত্তর	(আত্মীয়) A close connection or relationship, often referring to family ties or bonds.
e)	প্রশ্ন	Omnipotent
	উত্তর	(সর্বশক্তিমান) Having unlimited power or authority; all-powerful.

10. Write a Paragraph on "Blue Economy".

Solution: The Oceanic Economy popularly known as blue economy has emerged as a crucial development issue for optimum use of the oceans, seas and marine resources for sustainable development. Among the sustainable development goals (SDGs), SDG-14 focuses on sustainable use of the oceans, seas and marine resources for sustainable development. Ocean assets provide food and energy which are essential ingredients of

Educationblog24.cor

human life. By overlooking the three-fourth proportion of the surface of earth, it is tough to achieve sustainable economic development by 2030. Given this, Bangladesh has adopted steps to ensure sustainable use the oceans, seas and marine resources attaining inclusive development and goal related to SDG-14.

Bangladesh has 710 km long coastline with an exclusive economic zone of 200 Nautical Miles inside the Bay of Bengal. Marine fisheries contribute 19.40 per cent of the total fish production of the country. Besides, on an average, 81.0 per cent of the international tourists visit Cox's Bazaar in Bangladesh. The ocean of Bangladesh is contributing a noteworthy role to its overall socio-economic growth through enhancing the economic activities across the country and especially to the coastal zone at southern part.

A new economic area for Bangladesh is demarcated in the Bay of Bengal. Already, Bangladesh has taken steps to flourish its Blue Economy in order to utilize its new marine resources. Since 2015, the Government of Bangladesh (GoB) has undertaken a number of consultations and workshops on Blue Economy. In addition, Seventh-Five Year Plan (7FYP) of Bangladesh has mentioned twelve actions for maintaining a prosperous and sustainable Blue Economy, which include fisheries, renewable energy, human resources, transshipment, tourism and climate change among others. Moreover, in 2017, the "Blue Economy Cell' under Ministry of Foreign Affairs (MoFA), GoB has been established with the mandate to coordinate Blue Economy initiatives across sectoral ministries.

Blue Economy has the prospect to contribute Bangladesh economy on a much higher level. Twenty six potential Blue Economy sectors have been identified by the MoFA which include the fishery, maritime trade and shipping, energy, tourism, coastal protection, maritime safety and surveillance for development of blue economy in Bangladesh.

11. একই হার ও মুনাফায় কোন আসল ৬ বছরে মুনাফা আসলে দ্বিগুণ হলে, কত বছরে তা মুনাফা-আসলে তিনগুণ হবে?

Solution: ধরি, আসল ১০০ টাকা

৬ বছরে সুদা-আসলে দ্বিগুণ হলে সুদাসল হবে

$= ১০০ \times ২ = ২০০$ টাকা

$\therefore$ সুদ $= ২০০ - ১০০ = ১০০$ টাকা

$\therefore$ সুদের হার $= \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{সুদের হার}} = \frac{১০০ \times ১০০}{১০০ \times ৬} = \frac{৫০}{৩}\%$

এখন, সুদাসল ৩ গুণ হলে সুদ হবে

$= ৩০০ - ১০০ = ২০০$ টাকা

$\therefore$ সময় $= \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{সুদের হার}} = \frac{১০০ \times ২০০}{\frac{১০০ \times ৫০}{৩}} = \frac{২০০০০}{৫০০০} \times ৩$

$= ১২$ বছর।

12. একজন দোকানদার $৭\frac{১}{২}\%$ লোকসানে একটি দ্রব্য বিক্রয় করে। যদি দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য ১০% কম হত এবং বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হত, তবে তার ২০% লাভ দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ৭.৫% ক্ষতিতে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য $= ১০০ - ৭.৫$

$= ৯২.৫$ টাকা

১০% কমে দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য $= ১০০ - ১০ = ৯০$ টাকা

আবার, ২০% লাভে দ্রব্যটির বিক্রয়মূল্য $= ৯০ + ৯০$ এর ২০% $= ৯০ + \frac{৯০ \times ২০}{১০০} = ১০৮$ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য বেশি হয় $= ১০৮ - ৯২.৫ = ১৫.৫$ টাকা

অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য ১৫.৫ টাকা বেশি হয় ক্রয়মূল্য $= ১০০$ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৩১ টাকা বেশি হয় ক্রয়মূল্য $= \frac{১০০ \times ৩১}{১৫.৫}$

$= ২০০$ টাকা

13. একটি ট্রেন ২৫৪ মিটার দীর্ঘ একটি সেতুকে ২০ সেকেন্ডে এবং ১০০ মিটার দীর্ঘ একটি সেতুকে ১৩ সেকেন্ডে অতিক্রম করল। ট্রেনটির দৈর্ঘ্য কত?

Solution: ধরি, ট্রেনটির দৈর্ঘ্য ক মিটার

ট্রেনটি ২০ সেকেন্ডে যায় $= (২৫৪ + ক)$ মিটার

ট্রেনটি ১ সেকেন্ডে যায় $= \frac{২৫৪ + ক}{২০}$ মিটার

ট্রেনটি ১৩ সেকেন্ডে যায় $= (১০০ + ক)$ মিটার

ট্রেনটি ১ সেকেন্ডে যায় $= \frac{১০০ + ক}{১৩}$ মিটার

প্রশ্নমতে, $\frac{২৫৪ + ক}{২০} = \frac{১০০ + ক}{১৩}$

$\Rightarrow ২০০০ + ২০ক = ৩৩০২ + ১৩ক$

$\Rightarrow ২০ক - ১৩ক = ৩৩০২ - ২০০০$

$\Rightarrow ৭ক = ১৩০২$

$\therefore ক = ১৮৬$

ট্রেনটির দৈর্ঘ্য ১৮৬ মিটার।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

14. $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}$ হলে $3a^3 - 9a + 1$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $a = 3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}$

$\Rightarrow a^3 = \left(3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}\right)^3$ [ঘন করে]

$\Rightarrow a^3 = \left(3^{\frac{1}{3}}\right)^3 + \left(3^{-\frac{1}{3}}\right)^3 + 3.\,3^{\frac{1}{3}}.3^{-\frac{1}{3}}\left(3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}}\right)$

$\Rightarrow a^3 = 3 + 3^{-1} + 3.\,3^{\frac{1}{3}-\frac{1}{3}}.\,a$ $\quad [3^{\frac{1}{3}} + 3^{-\frac{1}{3}} = a]$

$\Rightarrow a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3.3^0.\,a$

$\Rightarrow a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3.1.a$

$\Rightarrow a^3 = 3 + \frac{1}{3} + 3a$

$\Rightarrow a^3 = \frac{9+1+9a}{3}$

$\Rightarrow 3a^3 = 10 + 9a$

$\Rightarrow 3a^3 - 9a = 10$

$\Rightarrow 3a^3 - 9a + 1 = 10 + 1$

$\therefore 3a^3 - 9a + 1 = 11$

15. ল.সা.গু নির্ণয় করুন: $x^2 + 3x + 2,\ x^2 - 1,\ x^2 + x - 2$

Solution: প্রথম রাশি: $x^2 + 3x + 2$

$= x^2 + 2x + x + 2$

$= x(x+2) + 1(x+2)$

$= (x+2)(x+1)$

দ্বিতীয় রাশি $= x^2 - 1 = x^2 - 1^2 = (x+1)(x-1)$

তৃতীয় রাশি $= x^2 + x - 2$

$= x^2 + 2x - x - 2$

$= x(x+2) - 1(x+2)$

$= (x+2)(x-1)$

$\therefore$ নির্ণেয় ল. সা. গু.

$= (x+2)(x+1)(x-1)$

$= (x+2)(x^2-1)$

16. সাধারণ জ্ঞানঃ

a)	প্রশ্ন	কসোভোর রাজধানীর নাম কি?
	উত্তর	কসোভো ইউরোপের নবীনতম স্বাধীন দেশ, যার রাজধানী হলো 'প্রিস্টিনা'। ১৭ ফেব্রুয়ারি ২০০৮ সালে সার্বিয়ার নিকট থেকে স্বাধীনতা ঘোষণা করে।
b)	প্রশ্ন	মোট কয়টি বিষয়ে নোবেল পুরস্কার দেয়া হয়?
	উত্তর	৬ টি।
c)	প্রশ্ন	'The Wealth of Nation' গ্রন্থটির লেখক কে?
	উত্তর	অ্যাডাম স্মিথ।
d)	প্রশ্ন	'সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড' কোথায় অবস্থিত?
	উত্তর	বঙ্গোপসাগরে। সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ডের অপর নাম গঙ্গাখাত।
e)	প্রশ্ন	সুইডেনের মুদ্রার নাম কী?
	উত্তর	ক্রোনা।
f)	প্রশ্ন	বাংলাদেশে 'e-TIN' চালু করা হয় কত সালে?
	উত্তর	২০১৩ সালে।
g)	প্রশ্ন	'HTTP' এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	Hypertext Transfer Protocol.
h)	প্রশ্ন	১ টেরাবাইট = কত মেগাবাইট?
	উত্তর	১০,৪৮,৫৭৬ মেগাবাইটে ১ টেরাবাইট বা 10^6 MB = 1 TB
i)	প্রশ্ন	কম্পিউটার মেমোরি তৈরি হয় কি দিয়ে?
	উত্তর	সিলিকন দিয়ে।
j)	প্রশ্ন	"নামহীন গোত্রহীন" এর লেখক কে?
	উত্তর	হাসান আজিজুল হক।
k)	প্রশ্ন	আইসিসি ট্রফিতে বাংলাদেশ ক্রিকেট দলের প্রথম অধিনায়ক কে?
	উত্তর	শফিকুল হক হীরা।
l)	প্রশ্ন	উড়োজাহাজের গতি নির্ণয়কারী যন্ত্রের নাম কি?
	উত্তর	ট্যাকোমিটার।
m)	প্রশ্ন	Green Peace কোন দেশের পরিবেশ আন্দোলনকারী গ্রুপ?
	উত্তর	নেদারল্যান্ড।
		'গ্রিনপিস' এর সদরদপ্তর নেদারল্যান্ডের আর্মস্টারডাম এ। 'গ্রিনপিস' আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংগঠন। যুক্তরাষ্ট্রের দ্বিতীয় পারমাণবিক পরীক্ষা বন্ধের প্রতিবাদে ১৯৭০ সালে কানাডার ভ্যাঙ্কুভারে Don't make a wave committee গঠিত হয়। পরবর্তীতে এর নাম পরিবর্তন করে 'গ্রিনপিস' রাখা হয়।
n)	প্রশ্ন	বিশ্বব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায়?
	উত্তর	ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র।
		বিশ্বব্যাংক একটি আন্তর্জাতিক আর্থিক সংস্থা যা উন্নয়নশীল দেশগুলোর উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের জন্য ঋণ ও অনুদান প্রদান করে। ওয়ার্ল্ড ব্যাংক ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর বর্তমান সদস্য রাষ্ট্রের সংখ্যা ১৮৯টি। বিশ্বব্যাংক গ্রুপের অঙ্গ সংগঠন হলো ৫টি - IBRD, IDA, IFC, ICSID এবং MIGA.
o)	প্রশ্ন	'WIPO' এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	World Intellectual Property Organization বা বিশ্ব বুদ্ধি সম্পদ সংস্থা
p)	প্রশ্ন	'IPEC' এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	International Programme on the Elimination of Child Labour.
q)	প্রশ্ন	সর্বপ্রথম ই-বিজনেস শুরু করে কোন কোম্পানি?
	উত্তর	আমাজান।

Educationblog24.com

r)	প্রশ্ন	কোন মুসলিম মনীষী সর্বপ্রথম নোবেল পুরস্কার পান?
	উত্তর	আনোয়ার সাদাত।
		আরব-ইসরাইল সংঘাতের প্রেক্ষিতে মিশরের রাষ্ট্রপতি আনোয়ার সাদাত ও ইসরাইলের প্রধানমন্ত্রী মেনাখেম বেগিন ১৯৭৮ সালে একটি ঐতিহাসিক চুক্তি স্বাক্ষর করেন যা ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি নামে পরিচিতি পায়। উল্লেখ্য, ১৯৭৮ সালে ইসরাইলের সাথে ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি করায় আরব লীগ ২৬ মার্চ, ১৯৭৯ সালে মিশরকে বহিষ্কার করে। এই চুক্তির জন্য আনোয়ার সাদাত ও বেগিন ১৯৭৮ সালে শান্তিতে নোবেল পান। ১৯৮৮ সালে নাগীব মাহফুজ সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান। ইয়াসির আরাফাত শান্তিতে যৌথভাবে নোবেল পান ১৯৯৪ সালে।
s)	প্রশ্ন	বাংলাদেশে ইন্টারনেট চালু হয় কবে?
	উত্তর	১৯৯৬ সালে।
t)	প্রশ্ন	আবু মুসা দ্বীপ কোন সাগরে অবস্থিত?
	উত্তর	পারস্য উপসাগরে।

দি ইনস্টিটিউট অব ব্যাংকার্স বাংলাদেশ

পদের নামঃ ডাটা এন্ট্রি/কন্ট্রোল অপারেটর

তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ১২০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. সঠিক উত্তর লিখুনঃ

a)	প্রশ্ন	অন্ধজনে দেহ আলো। কোন কারক?
	উত্তর	সম্প্রদান কারকে সপ্তমী বিভক্তি।
b)	প্রশ্ন	বাংলা ভাষায় মৌলিক ব্যঞ্জন ধ্বনি কতটি?
	উত্তর	৩০টি।
c)	প্রশ্ন	'সাত সাগরের মাঝি' কার কাব্যগ্রন্থ?
	উত্তর	ফররুখ আহমদ।
d)	প্রশ্ন	'বইটা আনা হয়েছে'। কোন বাচ্যের উদাহরণ?
	উত্তর	কর্মবাচ্য।
e)	প্রশ্ন	'বিপদ এবং দুঃখ এক সময়ে আসে' কোন ধরনের বাক্য?
	উত্তর	যৌগিক বাক্য।
f)	প্রশ্ন	মোজাম্মেল হক কোন পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন?
	উত্তর	মোসলেম ভারত।
g)	প্রশ্ন	'সুখের পায়রা' বাগধারার অর্থ কী?
	উত্তর	সুসময়ের বন্ধু।
i)	প্রশ্ন	ক্রিয়াপদের মূল অংশকে কী বলা হয়?
	উত্তর	ধাতু।
j)	প্রশ্ন	সন্ধি ব্যাকরণের কোন অংশের আলোচ্য বিষয়?
	উত্তর	ধ্বনিতত্ত্ব।
k)	প্রশ্ন	'কান্না' এর সন্ধি বিচ্ছেদ লিখুন।
	উত্তর	কাঁদ + না।

02. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ 'জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪'।

Solution: বাংলাদেশের রাজনৈতিক ইতিহাসে জুলাই অভ্যুত্থান ২০২৪ একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। সরকারি চাকরিতে কোটা পদ্ধতি পুনর্বহালের প্রতিবাদে ২০২৪ সালের জুন মাসে শিক্ষার্থীরা আন্দোলন শুরু করে, যা পরবর্তীতে সারাদেশে ছড়িয়ে পড়ে। সরকারের কঠোর দমননীতি এবং আইনশৃঙ্খলা রক্ষাকারী বাহিনীর সঙ্গে সংঘর্ষের ফলে এই আন্দোলন আরও তীব্র হয়। ১৬ জুলাই থেকে ৫ আগস্ট পর্যন্ত চলা এই আন্দোলনে বহু মানুষ প্রাণ হারান, যা 'জুলাই গণহত্যা' নামে পরিচিত। অবশেষে, ৫ আগস্ট প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা পদত্যাগ করে দেশত্যাগ করেন। পরবর্তীতে ৮ আগস্ট অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনূসের নেতৃত্বে একটি অন্তর্বর্তীকালীন সরকার গঠিত হয়। এই অভ্যুত্থান বাংলাদেশের রাজনৈতিক প্রেক্ষাপটে গভীর প্রভাব ফেলেছে এবং গণতান্ত্রিক আন্দোলনের ইতিহাসে একটি মাইলফলক হিসেবে বিবেচিত হয়।

03. Translate into English:

a)	প্রশ্ন	সে সাঁতার কাটতে জানে না
	উত্তর	He does not know how to swim.
b)	প্রশ্ন	তুমি কি কখনও চিড়িয়াখানা দেখেছো?
	উত্তর	Have you ever seen to the zoo?
c)	প্রশ্ন	তিনি এক কথার মানুষ।
	উত্তর	He is a man of word.
d)	প্রশ্ন	সূর্য আমাদের আলো দেয়।
	উত্তর	The Sun gives us light.
e)	প্রশ্ন	সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে।
	উত্তর	It has been raining since morning.

04. Fill in the blanks:

a)	প্রশ্ন	Divided the mangoes ___ the ten boys.
	উত্তর	Divided the mangoes among the ten boys.
	বাক্যের অর্থঃ	দশ বালকের মধ্যে আমগুলো ভাগ করে দাও।
b)	প্রশ্ন	He died ___ over eating.
	উত্তর	He died from overeating.
	বাক্যের অর্থঃ	অতিরিক্ত খেয়ে সে মৃত্যুবরণ করেছিল।
c)	প্রশ্ন	Will you share your business me?
	উত্তর	Will you share your business with me?
	বাক্যের অর্থঃ	আমার সাথে তোমার ব্যবসা শেয়ার করবে?
d)	প্রশ্ন	He has no interest ___ Mathematics.
	উত্তর	He has no interest in Mathematics.
	বাক্যের অর্থঃ	তার গণিতের প্রতি কোনো আগ্রহ নেই

Educationblog24.c

e)	প্রশ্ন	Khalid is good ___ cricket.
	উত্তর	Khalid is good at cricket.
	বাক্যের অর্থঃ	বাক্যের অর্থঃ খালিদ ক্রিকেট খেলায় দক্ষ।

05. Write a paragraph on 'Book Fair'.

Solution: Now-a-days a book fair is very popular in big cities and towns. It creates a sense of interest for books among the books lovers. In a book fair many book stalls are set up with colourful things. Many kinds of books such as fictions, dramas, novels, story books, children books, text books, reference books are displayed for sale. Food and drink stalls are also set up. Seminars and cultural programmes are sometimes held. A book fair becomes a gathering place for both writers and readers. It is an opportunity for the readers to meet the writers physically. The biggest book fair in our country is Amar Ekushey Boi Mela which is a month long book fair. It is books which help us to widen our outlook and knowledge. From these sense a book fair plays an important role in our life.

06. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $a^2 + 2ab - 2b - 1$

Solution: দেয়া আছে, $a^2 + 2ab - 2b - 1$

$= a^2 + 2ab + b^2 - b^2 - 2b - 1$

$= (a+b)^2 - (b^2 + 2b + 1^2)$

$= (a+b)^2 - (b+1)^2$

$= (a+b+b+1)(a+b-b-1)$

$= (a+2b+1)(a-1)$

07. কোন শ্রেণীতে যতজন ছাত্র ছিল তাদের প্রত্যেকে তত পাঁচ পয়সা করে চাঁদা দেয়ায় মোট ১২৫ টাকা হলো। ঐ শ্রেণীতে মোট কতজন ছাত্র ছিল?

Solution: ধরি, ছাত্রসংখ্যা $= x$ জন

$\therefore$ প্রত্যেকের চাঁদার পরিমাণ $= ০.০৫x$ টাকা

$\therefore$ মোট চাঁদার পরিমাণ $= ০.০৫x^2$ টাকা

প্রশ্নমতে, $০.০৫x^2 = ১২৫$

$\Rightarrow x^2 = \frac{১২৫}{০.০৫} = ২,৫০০$

$\therefore x = \sqrt{৫০^2} = ৫০$ (উত্তর)

08. যদি চিনির মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পায় তবে চিনির ব্যবহার কত কমালে চিনি বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না?

Solution: ২৫% বৃদ্ধিতে বর্তমান মূল্য = ১২৫ টাকা

১২৫ টাকায় ব্যবহার কমাতে হবে = ২৫ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় ব্যবহার কমাতে হবে টাকা $= \frac{২৫ \times ১০০}{১২৫}$

$= ২০$ টাকা $= ২০\%$

09. ৬টি কমলার বিক্রয় মূল্য ৫টি কমলার ক্রয়মূল্যের সমান হলে শতকরা লাভ বা ক্ষতি কত?

Solution: ধরি, ৬টি কমলার বিক্রয়মূল্য = ৬০ টাকা

$\therefore$ ১টি কমলার বিক্রয়মূল্য $= \frac{৬০}{৬} = ১০$ টাকা

আবার, ৫টি কমলার ক্রয়মূল্য = ৬০

$\therefore$ ১টি কমলার ক্রয়মূল্য $= \frac{৬০}{৫} = ১২$ টাকা

$\therefore$ ১টি কমলার ক্ষতি হয় = ১২ - ১০ = ২ টাকা

$\therefore$ শতকরা ক্ষতি হয় $= \left(\frac{২}{১২} \times ১০০\right)\% = ১৬.৬৭\%$

10. সঠিক উত্তর লিখুনঃ

a)	প্রশ্ন	কোন দেশে বাংলা দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা পেয়েছে?
	উত্তর	সিয়েরা লিওন।
	২০০২ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে পশ্চিম আফ্রিকার একটি দেশ সিয়েরা লিওনে অফিসিয়াল ভাষা বাংলাকে দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষা হিসেবে মর্যাদা দিয়েছে।	
b)	প্রশ্ন	জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
	উত্তর	নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্রে অবস্থিত।
c)	প্রশ্ন	বাংলা একাডেমির মূল ভবনের নাম কী?
	উত্তর	বর্ধমান হাউজ।
	বাংলা একাডেমি ১৯৫৫ সালের ৩ ডিসেম্বর প্রতিষ্ঠিত হয়।	
d)	প্রশ্ন	সুন্দরবন বাংলাদেশের কোন কোন জেলাকে স্পর্শ করেছে?
	উত্তর	৫ টি জেলায়। (বাগেরহাট, খুলনা, সাতক্ষীরা, বরগুনা ও পটুয়াখালী) এবং বন অধিদপ্তরের মতে ৩টি জেলায় (বাগেরহাট, খুলনা, সাতক্ষীরা)
e)	প্রশ্ন	এভারেস্ট জয়ী প্রথম বাংলাদেশি নারীর নাম কী?
	উত্তর	নিশাত মজুমদার।
f)	প্রশ্ন	বিশ্বের কোন কোন দেশের জাতীয় পতাকা অর্ধনমিত হয় না?
	উত্তর	সৌদি আরব ও ইরান।
g)	প্রশ্ন	সার্ক প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল কত সালে?
	উত্তর	১৯৮৫ সালে।
i)	প্রশ্ন	আফ্রিকা ও ইউরোপ মহাদেশকে বিভক্ত করেছে কোন প্রণালি?
	উত্তর	জিব্রাল্টার প্রণালি।
	জিব্রাল্টার প্রণালি আফ্রিকা ও ইউরোপকে পৃথক করেছে এবং উত্তর আটলান্টিক ও ভূমধ্যসাগরকে সংযুক্ত করেছে।	
j)	প্রশ্ন	বাংলাদেশের জাতীয় দিবস কোনটি?
	উত্তর	২৬ মার্চ।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

k) বাংলাদেশের নদীগুলোর মধ্যে দীর্ঘতম নদী কোনটি? → পদ্মা। উল্লেখ্য, ২৪ সেপ্টেম্বর ২০২৩ জাতীয় নদী রক্ষা কমিশন 'বাংলাদেশের নদ-নদীরঃ সংজ্ঞা ও সংখ্যা' শীর্ষক বইয়ের মোড়ক উন্মোচন করে। এর তথ্যানুযায়ীঃ

বর্তমান নদ-নদীর সংখ্যা	১,০০৮টি
দীর্ঘতম নদী	পদ্মা (৩৪১ কিলোমিটার)
ক্ষুদ্রতম নদী	গাঙ্গিনা (০.০৩২ কিলোমিটার) হালুয়াঘাট, ময়মনসিংহ
সবচেয়ে বেশি উপজেলা দিয়ে প্রবাহিত নদী	মেঘনা (৩৬টি)
সবচেয়ে বেশি জেলা দিয়ে প্রবাহিত নদী	পদ্মা (১২টি)
সবচেয়ে বেশি নদী প্রবাহিত বিভাগ	ঢাকা (২২২টি)
সবচেয়ে বেশি নদী প্রবাহিত জেলা	সুনামগঞ্জ (৯৭টি)
দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম নদী	ইছামতি (৩৩৪ কিলোমিটার)

বাংলাদেশ পুলিশ হাসপাতাল

পদের নামঃ মেডিক্যাল টেকনোলজি (ল্যাব)/ কম্পাউন্ডার
তারিখঃ ০৭.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a)	প্রশ্ন	মনিকাঞ্চন যোগ
	উত্তর	(চমৎকার বা শুভ মিলন)ঃ বর ও কনে দুজনেরই চেহারা ভালো, একেই বলে মনিকাঞ্চন যোগ।
b)	প্রশ্ন	চশমখোর
	উত্তর	(নির্লজ্জ)ঃ ভদ্রলোকের ছেলে এতটা চশমখোর, তা আগে জানলে ওর সঙ্গে বন্ধুত্ব করতাম না।
c)	প্রশ্ন	ডান হাতের ব্যাপার
	উত্তর	(খাওয়া)ঃ আগে ডান হাতের ব্যাপারটা সেরে নিতে দাও।
d)	প্রশ্ন	কাছা ঢিলা
	উত্তর	(অসাবধান)ঃ কাছা ঢিলা লোককে কোনো বড় দায়িত্ব দিতে নেই।
e)	প্রশ্ন	কলমের এক খোঁচা
	উত্তর	(অনিষ্ট করার উদ্দেশ্যে লিখিত আদেশ)ঃ কলমের এক খোঁচায় দবির সাহেব হাজার হাতিয়ে নিলো।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	শয়ন	শে + অন
b)	ষষ্ঠ	ষষ্ + থ
c)	চলচ্চিত্র	চলৎ + চিত্র
d)	বৃহস্পতি	বৃহৎ + পতি
e)	নিরাকার	নিঃ + আকার

03. 'দয়া' শব্দের ৫টি সমার্থক শব্দ লিখুনঃ

Solution: কৃপা, অনুগ্রহ, বদান্যতা, অনুকম্পা, করুণা।

04. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	ঋষির দ্বারা উক্ত	আর্ষ
b)	বয়সের তুল্য	বয়স্য
c)	যিনি ন্যায়শাস্ত্রে পণ্ডিত	নৈয়ায়িক
d)	যে শুনেই মনে রাখতে পারে	শ্রুতিধর
e)	পা ধোয়ার জল	পাদ্য

05. বিপরীতার্থক শব্দ নির্ণয় করুনঃ

অপশন	প্রদত্ত শব্দ	বিপরীত শব্দ
a)	প্রসারণ	সংকোচন/ আকুঞ্চন
b)	সংশয়	প্রত্যয়
c)	অন্ত	অনন্ত
d)	ভূত	ভবিষ্যৎ
e)	লঘু	গুরু

06. 'তথ্য প্রযুক্তির সদ্ব্যবহার' বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ করুন।

Solution: তথ্য প্রযুক্তি বর্তমান যুগের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ। এর মাধ্যমে যোগাযোগ, শিক্ষা, ব্যবসা, চিকিৎসা ও বিনোদনসহ জীবনের প্রায় সব ক্ষেত্রে অভূতপূর্ব উন্নতি সাধিত হয়েছে। তথ্য প্রযুক্তির সদ্ব্যবহার মানুষের জ্ঞান অর্জনকে সহজ করেছে, কাজের গতি বাড়িয়েছে এবং সময় ও শ্রম সাশ্রয় করেছে। শিক্ষার্থীরা এখন অনলাইনে সহজেই প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করতে পারে, গবেষকরা দ্রুত গবেষণার ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারে, এবং ডাক্তাররা দূরবর্তী রোগীদের পরামর্শ দিতে পারে। তবে এর অপব্যবহার যেমন সাইবার অপরাধ, গুজব ছড়ানো ও ব্যক্তিগত তথ্য চুরির মতো সমস্যার সৃষ্টি করতে পারে, তাই আমাদের উচিত তথ্য প্রযুক্তির যথাযথ ও নৈতিক ব্যবহার নিশ্চিত করা। সতর্কতা ও সচেতনতার মাধ্যমে আমরা তথ্য প্রযুক্তিকে উন্নয়নের হাতিয়ার হিসেবে গড়ে তুলতে পারি, যা সমাজ ও জাতির অগ্রগতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

07. **Fill in the blanks:**

a)	প্রশ্ন	In Bangladesh we drive ---- the left.
	উত্তর	In Bangladesh we drive on the left.
	বাক্যের অর্থঃ	বাংলাদেশে আমরা বামে দিক দিয়ে গাড়ি চালাই।
b)	প্রশ্ন	I cannot stop ____ meanness.
	উত্তর	I cannot stop for meanness.
	বাক্যের অর্থঃ	আমি নিষ্ঠুরতা জন্য থামতে পারি না।
c)	প্রশ্ন	The solution of the problem dawned ----- me.
	উত্তর	The solution of the problem dawned on me.

Educationblog24.co

	বাক্যের অর্থঃ	সমস্যাটির সমাধান হঠাৎ করেই আমার মাথায় এলো।
d)	প্রশ্ন	Copy this letter word ____ word.
	উত্তর	Copy this letter word by word.
	বাক্যের অর্থঃ	চিঠিটি সরাসরি অনুলিপন করো।
e)	প্রশ্ন	Many people in this country have no roof ____ their heads.
	উত্তর	Many people in this country have no roof over their heads.
	বাক্যের অর্থঃ	এই দেশের বেশিরভাগ মানুষই গৃহহীন।

08. **Correct the spelling.**

অপশন	প্রশ্ন	উত্তর
a)	Beuranucracy	Bureaucracy
b)	Aquerium	Aquarium
c)	Asaination	Assignation
d)	Cemouflage	Camouflage
e)	Gynacology	Gynecology

09. **Change the Voice:**

a)	প্রশ্ন	We ought to obey our parents.
	উত্তর	Our parents ought to be obeyed by us.
	বাক্যের অর্থঃ	আমাদের পিতামাতাদের সম্মান করা উচিত।
b)	প্রশ্ন	Pluck me a flower.
	উত্তর	Let a flower be plucked for me.
	বাক্যের অর্থঃ	আমার জন্য একটি ফুল তুলুন।
c)	প্রশ্ন	I found it easy to do.
	উত্তর	It was found easy to do by me.
	বাক্যের অর্থঃ	আমি এটি করার সহজ পদ্ধতি খুঁজে পেলাম।
d)	প্রশ্ন	His sudden death shocked me.
	উত্তর	I was shocked at his sudden death.
	বাক্যের অর্থঃ	তাঁর হঠাৎ মৃত্যু আমাকে বিস্মিত করেছিল।
e)	প্রশ্ন	Please keep quiet.
	উত্তর	You are requested to keep quiet.
	বাক্যের অর্থঃ	দয়া করে চুপ থাকুন।

10. **Translate into English:**

a)	প্রশ্ন	ট্রেনটি সময়মত চলছে।
	উত্তর	The train is running on time.
b)	প্রশ্ন	সে আমার কথায় আপত্তি করল।
	উত্তর	He objected to my words.
c)	প্রশ্ন	স্বাধীনতা কোন জাতির উপর নেমে আসে না
	উত্তর	Independence does not descend upon any nation.
d)	প্রশ্ন	সুখ ও দুঃখ পালাক্রমে আসে।
	উত্তর	Weal and woe come by turns.
e)	প্রশ্ন	তার কোন জোরালো রাজনৈতিক আদর্শ নেই
	উত্তর	He has no political axe to grind.

11. **Write a paragraph on 'International Mother Language Day'.**

Solution: February 21, now globally recognised as the International Mother Language Day, holds an unparalleled significance for Bangladesh. This day is not merely a historical commemoration, it embodies the relentless struggle of the Bangalees to preserve their linguistic and cultural identity. The gravity of this observance extends beyond paying tribute to the sacrifice of the valiant martyrs who defied the oppressive dictates of the then Pakistani regime, which sought to impose Urdu as the sole state language. Their unwavering resistance and ultimate sacrifice in 1952 remain a powerful testament to their commitment to uphold Bangla as the language of the people, reinforcing the moral and ideological foundation of the nation. The bloodshed and defiance that marked this struggle serve as a poignant reminder of the values and principles upon which the modern Bangalee nation stands today.

Evidently, the importance of February 21 and the language movement goes far beyond the fight for linguistic recognition. It was the catalyst that ignited the demand for autonomy, leading to a series of protests and uprisings that ultimately culminated in the War of Liberation in 1971 and the birth of an independent Bangladesh. This day, therefore, is inextricably linked to the historical trajectory of Bengali nationhood, symbolising not only the right to language but also the struggle for cultural identity, democracy, self-determination and serving as the fountainhead of all future movements,

Educationblog24.com

Educationblog24.co

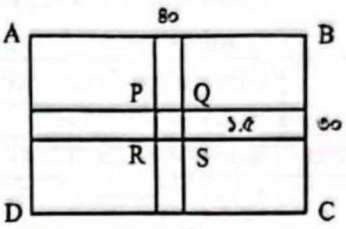
Despite the profound impact of the language movement, the aspirations it set forth remain only partially realised. Decades have passed, yet the dream of fully establishing Bangla in every sphere of national life has not been fulfilled let alone the flourishing of the language in keeping with the advancement of science and technology. Successive governments have largely failed to implement policies that ensure the proper use of Bangla in governance, education and legal proceedings. While February brings renewed pledges to honour and elevate the language, such commitments often fade once the month passes. The absence of a concrete, well-planned approach to reinforcing Bangla's rightful place in the administrative, technological and global arenas underscores a lingering negligence that stands in sharp contrast to the spirit of the movement. To truly honour the sacrifices made in 1952, taking decisive steps towards integrating Bangla comprehensively into all aspects of national and professional life is imperative. This includes ensuring its prevalence in scientific research, higher education, digital platforms, and international forums. Only then can the true essence of the language movement be realised and the sacrifices of the martyrs be given their due recognition beyond mere rhetoric. As a nation built on the foundation of linguistic and cultural identity, Bangladesh must make a concerted effort to uphold and strengthen the legacy of its mother tongue, not just in February, but throughout the years to come.

21st February is a day of pride, remembrance, and inspiration for Bangladesh. It represents the power of language in shaping national identity and the sacrifices made to protect cultural heritage. Today, it serves as a reminder to the peoples worldwide of the importance of linguistic diversity and the right to speak one's mother tongue.

12. ৪০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৩০ মিটার প্রস্থবিশিষ্ট একটি মাঠের ঠিক মাঝে আড়াআড়িভাবে ১.৫ মিটার প্রশস্ত দুইটি রাস্তা আছে। রাস্তা দুইটির মোট ক্ষেত্রফল কত?

Solution: দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির দৈর্ঘ্য = ৪০ মিটার।
দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির প্রস্থ = ১.৫ মিটার।

∴ দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল
= ৪০ × ১.৫ = ৬০ বর্গমিটার।



আবার, প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল
= ৩০ × ১.৫ = ৪৫ বর্গমিটার।

∴ রাস্তা দুটির মোট ক্ষেত্রফল = ৬০ + ৪৫ = ১০৫ বর্গমিটার
কিন্তু, PQRS অংশ দুইবার হিসেব করা হয়েছে,
তাই PQRS = ১.৫ × ১.৫ = ২.২৫ বর্গমিটার।
বাদ দিলে রাস্তা দুটির সঠিক ক্ষেত্রফল বের হবে।

∴ নির্ণেয় রাস্তা দুটির মোট ক্ষেত্রফল = ১০৫ - ২.২৫
= ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

Alternative: এখানে, দৈর্ঘ্য বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল
= ৪০ × ১.৫ = ৬০ বর্গমিটার
প্রস্থ বরাবর রাস্তাটির ক্ষেত্রফল = (৩০ - ১.৫) × ১.৫
= ২৮.৫ × ১.৫ = ৪২.৭৫ বর্গমিটার।
অতএব, রাস্তাদ্বয়ের ক্ষেত্রফল
= ৬০ + ৪২.৭৫ = ১০২.৭৫ বর্গমিটার।

13. টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভে হবে?

Solution: ৩টি লেবুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

∴ ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৩}$ টাকা

আবার, ২টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

∴ ১টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = $\frac{১}{২}$ টাকা

∴ লাভ হয় = $\frac{১}{২} - \frac{১}{৩} = \frac{১}{৬}$ টাকা

$\frac{১}{৩}$ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১}{৬}$ টাকা

∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১}{৬} \times ৩ \times ১০০ = ৫০$ টাকা

Alternative: ধরি, ৩টি লেবুর ক্রয়মূল্য = ৬ টাকা

∴ ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{৬}{৩} = ২$ টাকা।

আবার, ২টি লেবুর বিক্রয়মূল্য = ৬ টাকা

∴ ১টি লেবুর ক্রয়মূল্য = $\frac{৬}{২} = ৩$ টাকা।

∴ লাভ হয় = ৩ - ২ = ১ টাকা।
২ টাকায় লাভ হয় = ১ টাকা

∴ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{১০০}{২} = ৫০$ টাকা বা ৫০%

Shortcut: লাভ = $\frac{১০০}{২} = ৫০\%$

Educationblog24.

14. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$.

Solution: দেয়া আছে, $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$
$= ax^2 + a^2x + x + a$
$= ax(x + a) + 1(x + a)$
$= (x + a)(ax + 1)$

15. যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 18\sqrt{3}$

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$

$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$

$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

$\therefore a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$ ..... (i)

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$
$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$ [সমীকরণ (i) হতে]
$= 2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3}$
$= 8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$
$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$

16. **Mention the pathological tests for Covid-19 infection.**

Solution: Nucleic acid amplification tests (NAATs) are highly sensitive and highly specific tests that detect one or more viral ribonucleic acid (RNA) genes. PCR tests are the most common type of NAAT used for COVID-19 testing.

17. **Elaborate:**

a)	প্রশ্ন	PBF
	উত্তর	Peripheral Blood Film
b)	প্রশ্ন	ALT
	উত্তর	Alanine transaminase
c)	প্রশ্ন	LDL
	উত্তর	Low-Density Lipoprotein
d)	প্রশ্ন	TSH
	উত্তর	Thyroid Stimulating Hormone

18. **Write a short note on Virus.**

Solution: A virus is a microscopic infectious agent that can replicate only inside the living cells of an organism. It consists of genetic material (DNA or RNA) enclosed within a protein coat called a capsid. Some viruses also have an outer lipid envelope. Viruses infect various life forms, including animals, plants, and bacteria. Unlike bacteria, viruses are not considered living organisms as they lack cellular structure and cannot reproduce independently. Instead, they invade host cells and use their machinery to multiply. Viruses can spread through air, water, direct contact, or contaminated surfaces. Common viral diseases include the common cold, influenza, COVID-19, and HIV/AIDS. Some viruses can be prevented through vaccination, while antiviral drugs help manage infections. Viruses also play roles in biological research and genetic engineering.

19. **Describe the contents of First Aid Box.**

Solution: A first aid kit contains bandages, gauze, gloves, antiseptic solutions and other supplies for treating minor injuries.

Bandages and dressings: Adhesive bandages and dressings in various sizes. Triangular bandages for wrapping injuries or using as an arm sling. Crepe bandages of varying widths.

Non-adhesive dressings: Gauze Sterile gauze pads in various sizes and Gauze rolls or kling rolls.

Gloves: Disposable gloves, preferably non-latex. Latex or non-latex gloves to reduce contamination risk. Antiseptic solutions Povidone iodine or hydrogen peroxide and Antiseptic wipes.

Other things: Cotton balls or swabs, Emergency blanket, Ice pack, Alcohol, Saline solution, Tweezers, Medical scissors, Cold compresses, Notepad and pencil, and Plastic bags.

20. নিচের প্রশ্নের উত্তর লিখুনঃ

a)	প্রশ্ন	NSSS এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	National Social Security Strategy.
b)	প্রশ্ন	বাংলাদেশের বাইরে প্রথম শহিদ মিনার কোথায় নির্মিত হয়?
	উত্তর	যুক্তরাজ্যে।
c)	প্রশ্ন	'রিকেটস' রোগ হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?
	উত্তর	ভিটামিন-ডি
d)	প্রশ্ন	'বাংলা' কোন দেশের দ্বিতীয় রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা পেয়েছে?
	উত্তর	সিয়েরা লিওন।
e)	প্রশ্ন	4IR এর পূর্ণরূপ কি?
	উত্তর	Fourth Industrial Revolution.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

f)	প্রশ্ন	১ ন্যানো সেকেন্ড ১ সেকেন্ডের কত ভাগ?
	উত্তর	১ শত কোটি ভাগের এক ভাগ
g)	প্রশ্ন	'সোজন বাদিয়ার ঘাট' কাব্যগ্রন্থের রচয়িতা কে?
	উত্তর	জসীমউদ্‌দীন।
i)	প্রশ্ন	বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার সদর দপ্তর কোন শহরে অবস্থিত?
	উত্তর	সুইজারল্যান্ড, জেনেভা।
j)	প্রশ্ন	**Larynx** কোন তন্ত্রের অংশ?
	উত্তর	শ্বাসতন্ত্রের অংশ।
k)	প্রশ্ন	কোন ভিটামিন রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?
	উত্তর	ভিটামিন কে

নর্থ-ওয়েস্ট পাওয়ার জেনারেশন কোম্পানি লিমিটেড (NWPGCL)

পদের নামঃ Assistant Manager (Accounts/Finance/Audit)

তারিখঃ ১৪.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

[Attempt all the questions] [There are 6 parts (A, B, C, D, E & F) and total 17 questions]

Part-A: Analytical Ability

Train

01. **A train travels 300 km at a constant speed. If the speed had been 10km/h faster, the train would have taken 1 hour less to cover the same distance. What is the original speed of the train?**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি ট্রেন 300 *kmph* বেগে সুষম গতি চলে। গতিবেগ 10 *kmph* বাড়ালে একই দূরত্ব অতিক্রম করতে 1 ঘণ্টা কম সময় লাগত। ট্রেনটির প্রকৃত গতি কত?

Let, the original speed of train is x kpmh.

And the original time take to cover the distance be t hours.

As, $x = \frac{d}{t}$

$\Rightarrow xt = d$

$\Rightarrow xt = 300$ ..... (i)

$\therefore x = \frac{300}{t}$ ..... (ii)

Now, according to question

$(x + 10)(t - 1) = 300$

$\Rightarrow xt - x + 10t - 10 = 300$

$\Rightarrow 300 - \frac{300}{t} + 10t - 10 - 300 = 0$ [From (i) & (ii)]

$\Rightarrow -\frac{300}{t} + 10t - 10 = 0$

$\Rightarrow -300 + 10t^2 - 10t = 0$

$\Rightarrow 10t^2 - 10t - 300 = 0$

$\Rightarrow t^2 - t - 30 = 0$

$\Rightarrow t^2 - 6t + 5t - 30 = 0$

$\Rightarrow t(t - 6) + 5(t - 6) = 0$

$\Rightarrow (t - 6)(t + 5) = 0$

Here, $t - 6 = 0$ $\quad t + 5 = 0$

$\therefore t = 6$ $\quad \therefore t = -5$ [Which is not acceptable]

$\therefore$ Original speed $x = \frac{300}{6} = 50$ *kmph*.

Mixture

02. **A shopkeeper mixes two types of rice, one costing Tk. 40/kg and the other Tk. 60/kg, to create a mixture worth Tk. 52/kg. If the total weight of the mixture is 50kg, determine the quantity of each type of rice used in the mixture.**

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একজন দোকানদার 40 টাকা কেজি এবং 60 টাকা কেজি দরের দুই প্রকারের চাল মিশ্রিত করলেন এবং প্রতি কেজির দাম হলো 52 টাকা। মিশ্রণের মোট ওজন 50 কেজি হলে কোন চাল কি পরিমাণে মিশ্রিত করা হয়েছিল?

Let, x is the quantity of rice costing 40 Tk/kg

y is the quantity of rice costing 50 Tk/kg

According to the question

$x + y = 50$ ..... (i)

Again, $40x + 60y = 52 \times 50$

$\therefore 40x + 60y = 2{,}600$..... (ii)

Now, $(i) \times 40 - (ii)$, we get

$40x + 40y = 2{,}000$

$40x + 60y = 2{,}600$

(–) $\quad -20y = -600$

$\therefore y = 30$

From (i) we get

$x + 30 = 50$

$\therefore x = 20$

$\therefore$ The shopkeeper used 20*kg* of rice costing 40 Tk/kg and 30 *kg* of rice costing 60 Tk/kg

03. **If $x^2 - 3x + 1 = 0$, find the value of $\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$**

Solution: Given, $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)$ ..... (i)

Here, $x^2 - 3x + 1 = 0$

$\Rightarrow \frac{x^2}{x} - \frac{3x}{x} + \frac{1}{x} = \frac{0}{x}$ [Dividing by x]

$\Rightarrow x - 3 + \frac{1}{x} = 0$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 3$ [..... (ii)

Educationblog24.c

$\Rightarrow \left(x+\frac{1}{x}\right)^2 = (3)^2$

$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2 + 4 \times x \times \frac{1}{x} = 9$

$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2 + 4 = 9$

$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2 = 9 - 4$

$\Rightarrow \left(x-\frac{1}{x}\right)^2 = 5$

$\therefore \left(x-\frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$ ..... *(iii)*

$\left(x+\frac{1}{x}\right) = 3$ ও $\left(x-\frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$

$\therefore x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x+\frac{1}{x}\right)\left(x-\frac{1}{x}\right) = 3 \times \sqrt{5} = 3\sqrt{5}$

Shortcut: $x^2 - 3x + 1 = 0$

$\Rightarrow x\left(x - 3 + \frac{1}{x}\right) = 0$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 3$

$x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x+\frac{1}{x}\right)\left(x-\frac{1}{x}\right)$

$= 3 \times \sqrt{\left(x+\frac{1}{x}\right)^2 - 4 \times x \times \frac{1}{x}}$

$= 3 \times \sqrt{3^2 - 4} = 3\sqrt{5}$

IQ

04. In a row of boys, if A who is 10th from the left and B who is 9th form the right interchange their positions, A becomes 15th from the left. How many boys are there in the row?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, বালকদের একটি সারিতে A নামের বাম দিক হতে ১০ম এবং B নামের ডান দিক হতে ৭ম স্থানের দুইজন পরস্পর অবস্থান পরিবর্তন করলো। এখন A বাম দিক হতে ১৫তম হলে সারিতে মোট কয়জন বালক আছে?

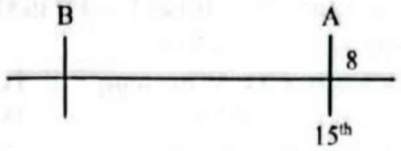
প্রথম শর্তমতে,

A এর পূর্বে 9 জন আছে এবং B এর পরে 8 জন আছে।



২য় শর্তমতে,

A এবং B স্থান পরিবর্তন কলে A এর অবস্থান হবে 15 এবং প্রথম শর্ত থেকে B যা বর্তমানে A এর পরে 8 জন আছে।



$\therefore$ মোট ছেলে আছে = 15 + 8 = 23 জন।

Train

05. A train traveled at an average speed of 100 km/hr, stopping for 3 minutes after every 75km. How long did it take to reach its destination 600 km form the starting point?

Solution: প্রশ্নে বলা হচ্ছে, একটি Express train এর গড় গতিবেগ 100 km/hr এবং এটা প্রতি 75 km যাওয়ার পর 3 minutes করে থামে। 600 km যেতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

Given, average speed = 100 *kmph*

Train will stop = $\frac{600}{75}$

= 8 times in the whole journey.

But after 7th stopping, train will be at the destiny in next stop.

therefore, it will stop 7 times in the journey.

$\therefore$ Extra time needed = 7 × 3 = 21 minutes.

$\therefore$ Total time taken in the journey

= 6 hours 21 minutes.

Part-B: Accounting

06. Ott Company had 210,000 ordinary shares outstanding on December 31, 2023. During the year 2024, the company issued 8,000 shares on May 1 and retired 14,000 shares on October 31. For the year 2024, Ott Company reported net income of 229,690.

Required: What earnings per share data should be reported at the bottom of its income statement?

Solution: Given, number of ordinary shares = 2,10,000

May 1 issue = 8,000

October 31 retired = 14,000

Net income = 2,29,690

Here, weighted shares

$= \left(210000 \times \frac{4}{12}\right) + \left(218000 \times \frac{6}{12}\right) + \left(204000 \times \frac{2}{12}\right)$

= 70,000 + 1,09,000 + 34,000

= 2,13,000

We know, earning per share (EPS)

$= \frac{\text{Net income - Preferred divideinds}}{\text{Weight average share out standing}}$

$= \frac{229690 - 0}{213000} = 1.07$ Tk.

Educationblog24.com

Educationblog24.com

07. MMZ Company's relevant information for last month is given below:

Sales (15,000 units × Tk. 30 per unit)	Tk. 450,000
Variable expenses (15,000 units)	Tk. 315,000
Fixed expenses	Tk. 90,000

Required:

a) What is the CM ration?

Solution: We know, CM ratio is

$$= \frac{\text{Sales revenue} - \text{Variable expense}}{\text{Sales revenue}}$$

$$= \frac{450000 - 315000}{450000} = \frac{135000}{450000} = 30\%$$

b) Determine the break-even point in quantity and in amount.

Solution: Break even sales (in taka)

$$= \frac{\text{Fixed expense}}{\text{C/M Ratio}} = \frac{90000}{0.3} = \text{Tk. } 3,00,000$$

Here, contribution margin per unit

$$= \frac{\text{Total contribution margin}}{\text{Total unit sold}} = \frac{135000}{15000}$$

= 9 (Units)

Break even in sales in unit

$$= \frac{\text{Fixed expense}}{\text{Cm per unit}} = \frac{90000}{9} = 10,000 \text{ (Units)}$$

08. At the end of the first quarter of operations on 31/03/2024, Abdullah Pharmaceuticals PLC has the following condensed unadjusted Trial Balance.

	Debit	Credit
Supplies	1,300	
Prepaid Insurance	2,400	
Equipment	60,000	
Bank Loan @ 10%		40,000
Accounts Payable		2,400
Unearned revenue		6000
Service Revenue		4,900
Salaries and Wages Expenses	3,200	

Other Data:

a) Insurance was given on 01/01/2024 for six months.

b) Supplies were used during the time amounting Tk. 1,000.

c) Equipment was bought on 01/02/2024. Estimated useful life of the asset is 5 years and Salvage value is Tk. 5,000.

d) Received advance form a customer amounting Tk. 6,000 on 01/03/2024 for providing service for the next three months.

e) Bank loan was taken on 01/02/2024

Required: Give the necessary adjusting entries for the above information in the book of the Abdullah Pharmaceuticals PLC

Solution: Abdullah Pharmaceuticals PLC

Adjusting entries

Date	A/T	Ref	Debit	Credit
31.03.2024	Insurance expense Prepaid Insurance (To adjust 3 months Insurance expense)		1200	1200
31.03.2024	Supplies Expense Supplies (Supplies expense were used)		1000	1000
31.03.2024	Depreciation expense Accumulated depreciation expense (To Adjust Depreciation expense)		1833	1833
31.03.2024	Unearned Revenue Service Revenue (To adjust one month unearned service revenue)		2000	2000
31.03.2024	Interest Expense Interest Payable (To Adjust Interest Expense)		667	667

Part-C: Finance

09. The Alif Company's next expected dividend is Tk. 3.18; its growth rate is 6 percent; and its stock currently sells for Tk. 36. New stock can be sold to net the firm Tk. 32.40 per share

a) What is Alif's percentage flotation cost?

Solution: Alif's % of floatation cost = [(36 − 32.40) ÷ 36] × 100 = 10%

b) What is Alif's cost of new common stock?

Solution: Given that, D1 = Tk. 3.18; g = 6%; Po = Tk. 36; FC = Tk. 3.60

Alif's cost of new common stock(Ke):

$$K_e = \frac{D_1}{P_0 - FC} \times 100 + g = \frac{3.18}{36 - 360} \times 100 + 6\%$$

= 9.81% + 6%

= 15.81%

10. Consider the following scenario analysis:

		Rate of Return	
Scenario	Probability	Stocks	Bonds
Recession	0.20	-5%	+14%
Normal economy	0.60	+15%	+8%
Boom	0.20	+25	+4%

Required: Calculate the expected rate of return and standard deviation for each investment. Which one you should choose?

11. Consider a 4-year amortizing loan. You borrow Tk. 1,000 initially and repay it in four equal annual year-end payments.

Educationblog24.c

a) If the interest rate is 8 percent, show that the annual payment is Tk. 301.92

b) Fill the following table, which shows how much of each payment is interest versus principal repayment (that is, amortization), and the outstanding balance on the loan at each date.

Time (Year)	Beginning Loan Balance	Year-End Interest Due on Balance	Year-End payment	Amortization of Loan
1	Tk. 1.000	Tk. 80	Tk. 301.92	Tk. 221.92
2	-	-	Tk. 301.92	-
3	-	-	Tk. 301.92	-
4	-	-	Tk. 301.92	-

Part-D: General Knowledge

12. **Answer the following questions:**

a) **Which Bangladeshi city was recently recognized as a UNESCO Creative City for Crafts and Folk Art?** → ২০১৯ সালে সোনারগাঁওকে ওয়ার্ল্ড ক্রাফটস কাউন্সিল কর্তৃক 'ওয়ার্ল্ড ক্রাফট সিটি' হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়া হয়েছিল। সোনারগাঁও বাংলাদেশের নারায়ণগঞ্জ জেলায় অবস্থিত একটি ঐতিহাসিক শহর, যা প্রাচীনকাল থেকে কারুশিল্প ও বস্ত্রশিল্পের জন্য সুপরিচিত। এখানে বাংলাদেশ লোক ও কারুশিল্প ফাউন্ডেশন অবস্থিত, যা দেশের ঐতিহ্যবাহী লোকশিল্প ও কারুশিল্প সংরক্ষণ ও প্রচারের জন্য কাজ করে। এছাড়া, ২০২৩ সালে ঢাকার রিকশা ও রিকশা চিত্রকলা ইউনেস্কোর 'ইনট্যানজিবল কালচারাল হেরিটেজ' তালিকায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। ঢাকার রিকশা চিত্রকলা শহরের সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ এবং এটি নগর লোকশিল্পের একটি গতিশীল রূপ হিসেবে বিবেচিত হয়।

b) **Which constitutional amendment replaced "Dacca" as "Dhaka"?** → DACCA এর নাম ১৯৮২ সালে DHAKA-য় পরিবর্তন করা হয়। এটি ১৯৮৮ সালে সংবিধানের অষ্টম সংশোধনীর মাধ্যমে সংবিধানে সন্নিবেশিত করা হয়।

c) **Which country became the newest member of NATO in 2023?** → ২০২৩ সালের ৪ এপ্রিল ফিনল্যান্ড আনুষ্ঠানিকভাবে ন্যাটোর ৩১তম সদস্য রাষ্ট্র হিসেবে যোগ দেয়। উল্লেখ্য, সর্বশেষ সুইডেন (৩২তম) ন্যাটোতে যোগদানের আবেদন করে।

d) **Who is known as the founder of fascism?** → ফ্যাসিবাদের প্রতিষ্ঠাতা হিসেবে সাধারণত বেনিটো মুসোলিনি (Benito Mussolini) কে গণ্য করা হয়। উল্লেখ্য, ফ্যাসিবাদ (Fascism) একটি স্বৈরাচারী রাজনৈতিক মতাদর্শ যা প্রথম বিশ্বযুদ্ধের পর ইতালিতে বিকশিত হয়। এর মূল বৈশিষ্ট্য হলো একনায়কতান্ত্রিক শাসনব্যবস্থা, কট্টর জাতীয়তাবাদ, ব্যক্তি স্বাধীনতার দমন, এবং সামরিক শক্তির ওপর গুরুত্বারোপ।

e) **What is the main goal of the Paris Climate Agreement?** → প্যারিস জলবায়ু চুক্তির মূল লক্ষ্য হলো গ্লোবাল ওয়ার্মিং বা বৈশ্বিক উষ্ণায়ন কমানো এবং জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব মোকাবিলা করা।

f) **Which country recently became the newest member of BRICS in 2024?** → ২০২৪ সালে ৪টি দেশ (মিশর, আরব আমিরাত, ইথিওপিয়া এবং ইরান)। উল্লেখ্য, ২০২৫ সালে নতুন করে ইন্দোনেশিয়া BRICS এর সদস্যপদ লাভ করে।

g) **Who won the Nobel Peace Prize in 2024?** → নিহোন হিদানকিও (অবদানঃ "পারমাণবিক অস্ত্র মুক্ত বিশ্ব অর্জনের প্রচেষ্টা এবং এই বিপর্যয়কে নিজের চোখে দেখে আসা প্রত্যক্ষদর্শীদের বয়ান সবার সামনে তুলে ধরে পারমাণবিক অস্ত্র আর কখনও ব্যবহার করা উচিত নয়" - এমন প্রচারণার জন্য পুরস্কার পেয়েছে এই প্রতিষ্ঠানটি)।

h) **What was the name of the rocket SpaceX makes history after catching on landing?** → Starship. উল্লেখ্য, ইলন মাস্কের প্রতিষ্ঠান স্পেসএক্স মঙ্গল গ্রহ ও চাঁদে মানুষ এবং মালামাল বহনের জন্য তৈরি 'স্টারশিপ' রকেটের পঞ্চম পরীক্ষা চালিয়েছে টেক্সাস থেকে। আর এবারই প্রথম প্রতিষ্ঠানটি সফলভাবে এই রকেটের 'সুপার হেভি বুস্টার'-কে উৎক্ষেপণ প্যাডে নিরাপদে অবতরণ করাতে পেরেছে। বিশ্বে তৈরি হওয়া এ যাবৎকালের সবচেয়ে শক্তিশালী রকেট স্টারশিপের দুটি অংশ। একটি হচ্ছে 'সুপার হেভি বুস্টার' নামের তরল গ্যাসের জ্বালানিচালিত রকেট। আর অপর অংশটি হল 'স্টারশিপ' নামের মহাকাশযান - যা এই সুপার হেভি বুস্টারের ওপর বসানো আছে।

i) **Which organization is primarily responsible for promoting global financial stability and economic growth?** → বিশ্বব্যাপী আর্থিক স্থিতিশীলতা ও অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি (উন্নয়ন) করার জন্য যে সংস্থাটি প্রধান ভূমিকা পালন করে তা হলো আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (International Monetary Fund - IMF)।

j) **Which countries will host T-20 world cup 2026?** → ২০২৬ সালের আইসিসি পুরুষদের টি-টোয়েন্টি বিশ্বকাপ যৌথভাবে ভারত ও শ্রীলঙ্কায় অনুষ্ঠিত হবে। এই টুর্নামেন্টে মোট ২০টি দল অংশগ্রহণ করবে। এর মধ্যে ১২টি দল ইতিমধ্যেই তাদের স্থান নিশ্চিত করেছে। আয়োজক দেশ হিসেবে ভারত ও শ্রীলঙ্কা স্বয়ংক্রিয়ভাবে যোগ্যতা অর্জন করেছে। ২০২৪ সালের টি-টোয়েন্টি বিশ্বকাপের সুপার এইটে পৌঁছানো দলগুলোও ২০২৬ সালের টুর্নামেন্টে সরাসরি খেলার সুযোগ পেয়েছে; এই দলগুলো হলো আফগানিস্তান, অস্ট্রেলিয়া, বাংলাদেশ, ইংল্যান্ড, দক্ষিণ আফ্রিকা, যুক্তরাষ্ট্র এবং ওয়েস্ট ইন্ডিজ। এছাড়া, আইসিসি টি-

Educationblog24.com

Educationblog24.com

টোয়েন্টি র‍্যাঙ্কিং অনুযায়ী নিউজিল্যান্ড, পাকিস্তান এবং আয়ারল্যান্ডও ২০২৬ সালের বিশ্বকাপে খেলার যোগ্যতা অর্জন করেছে। বাকি ৮টি দল বিভিন্ন মহাদেশীয় বাছাইপর্বের মাধ্যমে নির্ধারিত হবে।

Part-E: English and Bangla

13. **Fill up the following gap using appropriate words from the following list:**

exclusively implicate	partially repudiate	ostensibly	found wanting	considered enlightened
dismissed as inconsequential	prudent	remiss	contrarian	Biases

Heinrich Feyermahn, in insisting that Galileo did not fully uphold the tenets of scientific rationalism, does not (a) ____ the Italian astronomer, but rather the very edifice of Western thought. For if Galileo is the purported exemplar of rational thinking, and yet is (b)_ ___, then the history of science cannot be understood as an endless succession of scientists carrying out their work free of all-too-human (c) ____. Thus, Feyermahn admonishes, in faithfully chronicling the sweep of science in the last 300 years, historiographers would be (d) ____ not to include the human foibles that were part of even the most (e) ___ Apollonian endeavors.

Solution: a) Exclusively implicate
b) Found wanting c) Biases
d) Remiss e) Ostensibly

14. নিচের বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন:
a) সকল শিক্ষকগণ সেখানে উপস্থিত ছিলেন।
b) অধ্যায়নই ছাত্রদের তপস্যা।
c) অশ্রুজলে তার বুক ভেসে গেল।
d) আমার আর বাঁচিবার স্বাদ নেই।
e) আবশ্যক ব্যয়ে কার্পণা করা অনুচিত।

Solution: a) সকল শিক্ষক সেখানে উপস্থিত ছিলেন।
b) অধ্যয়নই ছাত্রদের তপস্যা।
c) অশ্রুতে তার বুক ভেসে গেল।
d) আমার আর বাঁচিবার সাধ নাই।
e) আবশ্যকীয় ব্যয়ে কার্পণ্য করা অনুচিত।

Part-F: Power Sector

15. **What is a power system, and what are its main components?**

Solution: A system is a network of electrical components designed to generate, transmit, and distribute electricity to consumers, consisting primarily of power plants (generation), transmission lines (carrying power over long distances), substations (for voltage adjustments), and distribution lines that deliver electricity to homes and businesses; the main components are therefore: generators, transformers, transmission lines, and distribution lines.

Key points about power systems:

Generation: Power plants produce electricity using various energy sources like coal, natural gas, hydro, solar, or wind.

Transmission: High-voltage transmission lines carry electricity from power plants to distribution substations over long distances.

Distribution: Substations step down the voltage to a level suitable for distribution lines which deliver electricity directly to consumers.

Main components of a power system:

Generators: Devices that convert mechanical energy into electrical power within a power plant.

Transformers: Electrical devices that increase or decrease voltage levels as needed.

Transmission lines: High-voltage power lines that transport electricity from power plants to substations.

Substations: Facilities where voltage is adjusted using transformers before electricity is distributed.

Distribution lines: Lower voltage lines that deliver electricity from substations to individual consumers.

16. **Describe the advantages and disadvantages of quick rental power plant on Bangladesh's economy.**

Solution: Quick rental power plants temporary, rapidly deployable power generation units offer a mix of benefits and challenges for Bangladesh's economy. Their impact can be viewed from both a short-term crisis management perspective and long-term economic planning.

Advantages

Rapid Deployment: Quick rental power plants can be operational within days or weeks, offering an immediate response to power shortages. This rapid deployment is critical for minimizing downtime in industrial, commercial, and residential sectors during peak demand or emergency situations.

Educationblog24.c

Flexibility and Scalability: These plants allow the government or utility companies to scale power generation up or down based on fluctuating demand. Such flexibility is useful during transitional phases when long-term infrastructure is still under development.

Reduced Capital Investment: Renting power generation capacity means avoiding the high upfront costs associated with building permanent power plants. This can free up financial resources for other investments or more sustainable energy projects.

Economic Continuity: By stabilizing the power supply, quick rental plants help maintain industrial output and business operations. A reliable power supply reduces the risk of production losses and can boost investor confidence, which is crucial for economic growth.

Risk Mitigation: These plants provide a short-term bridge that can be useful while more permanent, long-term energy solutions are planned and constructed, reducing the risk associated with sudden power deficits.

Disadvantages

High Operational Costs: Rental power plants, particularly those powered by diesel or other fossil fuels, tend to have higher fuel and maintenance costs compared to permanent facilities. Over time, these operational expenses can lead to increased electricity tariffs and place a strain on both public finances and consumers' pockets.

Environmental Impact: Many quick rental plants rely on fossil fuels, which can contribute to higher greenhouse gas emissions and environmental pollution. This not only affects public health but may also conflict with broader sustainability and climate change mitigation goals.

Temporary Nature: While effective for short-term relief, these plants are not designed for long-term operation. Overreliance on rental solutions may delay investment in more permanent, efficient, and cleaner energy infrastructure.

Lower Efficiency: Temporary power plants are often less optimized than purpose-built, permanent installations. This can lead to lower fuel efficiency and higher per-unit generation costs, reducing overall energy efficiency.

Market Distortion: Dependence on rental solutions might skew market signals, potentially discouraging investments in sustainable energy sources like renewables. This could slow the transition toward a more resilient and environmentally friendly power generation system.

Budgetary Pressure: The higher recurring costs of rental power plants may increase the financial burden on the government or utility companies. This could lead to higher tariffs for consumers and additional strain on national budgets, potentially impacting economic stability over the long term.

Economic Impact on Bangladesh: In the short term, quick rental power plants can be a strategic tool to alleviate power shortages, support continuous economic activity, and stabilize the market during periods of rapid demand or crisis. However, if relied upon for an extended period, their high operational costs and environmental downsides might lead to increased energy prices, fiscal pressure, and delayed progress toward sustainable energy infrastructure. Policymakers thus face the challenge of balancing immediate energy needs with long-term economic and environmental objectives.

17. **Write a paragraph on "The role of renewable energy in the power sector of Bangladesh."**

Solution: Global energy demand has risen sharply over the years with developing countries recording the greatest share in this trend. Biomass as an energy resource is mostly available locally and can easily be converted into secondary energy without huge capital investments. Nowadays, Bangladesh shares a percentage of renewable energy only 3% of total energy ratio, Bangladesh has already taken a master plan in the renewable energy sector. Whereas installed electricity generation installed capacity of Bangladesh rapidly increased to 13265 MW with captive generation capacity which is insufficient for fulfilling the demand of electricity of the

Educationblog24.com

nations. One-third of the power production of Bangladesh depends on expensive imported fossil fuel energy resources and 65% of power generation depends on a natural gas reserve of the country, though one day the reserve of current gas will be diminished. Moreover, inadequate electricity production leads the country in a un-industrialization. The present and future crucial energy crisis situation adapted by installing renewable power into electricity production. The current renewable energy agenda of Bangladeshi government force the specialization of renewable energy generation budget by decreasing global pollution with saving movement of biomass, solar, hydro, wind, and tidal power sector.

বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড

পদের নামঃ গ্রাউন্ড সার্ভিস এ্যাসিস্ট্যান্ট
তারিখঃ ১৪.০২.২০২৫; সময়ঃ ১২০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১৩০

01. নৈতিকতার গুরুত্ব বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুনঃ

Solution: নৈতিকতা মানুষের ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবনে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি মানুষের চরিত্র গঠনে সহায়তা করে এবং ন্যায়-অন্যায়ের মধ্যে পার্থক্য করতে শেখায়। নৈতিক মূল্যবোধের অভাব সমাজে বিশৃঙ্খলা ও অবিচার সৃষ্টি করতে পারে, তাই নৈতিকতা চর্চা করা প্রতিটি মানুষের জন্য অপরিহার্য। সততা, দায়িত্বশীলতা, মানবতা ও ন্যায়পরায়ণতা নৈতিকতার গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা ব্যক্তিকে আদর্শবান করে তোলে। কর্মক্ষেত্রে, পরিবারে ও সামাজিক জীবনে নৈতিকতা অনুসরণ করলে পারস্পরিক বিশ্বাস ও সৌহার্দ্য বৃদ্ধি পায়। তাই, একটি উন্নত সমাজ গঠনের জন্য নৈতিকতার চর্চা ও প্রসার ঘটানো অপরিহার্য।

02. কাজী নজরুল ইসলাম কে কেন বিদ্রোহী কবি বলা হয় তা ব্যাখ্যা করুন।

Solution: কাজী নজরুল ইসলামের কবিতাগুলোর মধ্যে বিদ্রোহী মনোভাবের যথাযথ বহিঃপ্রকাশ ঘটেছিল। তিনি তৎকালীন সমাজ, রাজনীতি এই সবকিছুর বিরুদ্ধে প্রকাশ্য বিদ্রোহ করেছেন। কাজী নজরুল ইসলাম সেই সময়ের সকল বৈষম্যের বিরুদ্ধচারণ করেন এবং সেইসব অন্যায়ের বিরুদ্ধে গিয়ে বিদ্রোহ করেন। তিনি তৎকালীন ব্রিটিশ ঔপনিবেশিক যুগেই ব্রিটিশদের বিরুদ্ধে বিদ্রোহের কবিতা লেখার সাহস দেখিয়েছেন এবং জেলও খেটেছেন। আবার তাঁর বিখ্যাত কবিতাগুলোর মধ্যে 'বিদ্রোহী' নামে একটি কবিতাই রয়েছে।

03. Write a Paragraph explaining why education should be free for all. Make a clear argument with supporting details.

Solution: Education should be free for everyone because it is a fundamental right that promotes equality, strengthens economies, and builds a more skilled workforce. In many societies, access to higher education is determined by financial status rather than ability or ambition. This creates a system where the wealthy can afford to learn, while the less privileged struggle with debt or are forced to forgo higher education entirely. By making education free, we ensure that every individual—regardless of their socioeconomic background—has the opportunity to develop their skills and contribute meaningfully to society.

One of the biggest advantages of free education is reducing student debt. Currently, many students graduate with thousands of dollars in loans, which can take decades to repay. This financial burden discourages many from pursuing higher education, limiting their career prospects. If college were free, students could focus on learning rather than working multiple jobs to afford tuition. This would lead to better academic performance, less stress, and a more knowledgeable workforce.

Additionally, free education strengthens economies by allowing more people to participate in high-paying jobs. Countries with free college systems, such as Germany and Finland, have demonstrated that investing in education leads to a more prosperous society. When students do not have to take on massive debt, they can invest in other areas, such as housing and entrepreneurship, which further boosts the economy.

Finally, a free education system ensures a more skilled and competitive workforce. Fields like medicine, engineering, and technology require highly trained professionals, but many talented individuals are unable to afford the necessary education. By making education accessible to all, we encourage innovation, scientific progress, and economic development.

In conclusion, education should be free because it promotes equality, reduces financial hardship, and builds a stronger economy. Learning should not be a privilege

Educationblog24.co

reserved for the wealthy-it should be a right available to all, ensuring that every individual has the chance to reach their full potential.

04. Write about deforestation and analyze the immediate and long-term solutions to address the issue.

Solution: Forests cover roughly one-third of the Earth's land area, serving as crucial 0ecosystems that support biodiversity, sustain human livelihoods, and function as carbon sinks mitigating climate change. However, an alarming rate of deforestation-10 million hectares per year-continues to threaten these vital ecosystems. This destruction occurs when forests are cleared for agriculture, logging, urban expansion, and other industrial activities, leaving behind degraded landscapes incapable of supporting their former biodiversity and carbon sequestration capacities.

Forest degradation, a parallel concern, refers to the decline in a forest's ecosystem integrity due to human activities such as selective logging, mining, and infrastructure development. Unlike complete deforestation, degradation diminishes the forest's ability to function as a healthy ecosystem while leaving some trees standing.

Solutions to Deforestation: Addressing deforestation requires a multi-faceted approach involving governments, businesses, and individuals. Solutions must focus on both preventing deforestation and restoring degraded forests.

Immediate Solutions:

* **Strict Law Enforcement** – Implementing and enforcing policies against illegal logging and deforestation.
* **Afforestation and Reforestation** – Planting trees to compensate for lost forests.
* **Sustainable Logging Practices** – Encouraging selective logging rather than clear-cutting.
* **Community-Based Conservation** – Engaging local communities in protecting forest resources.
* **Fire Management Programs** – Preventing and controlling forest fires through monitoring systems.

Long-Term Strategies:

* **Promoting Sustainable Agriculture** – Encouraging agroforestry and reducing the demand for land conversion.
* **Developing Green Infrastructure** – Using eco-friendly construction materials and planning urban development responsibly.
* **Climate Change Mitigation Efforts** – Reducing greenhouse gas emissions to protect forests from climate-related threats.
* **Educational and Awareness Programs** – Educating people on the importance of forests and how to conserve them.
* **International Cooperation** – Global efforts such as the REDD+ program (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) help combat deforestation.

Deforestation remains one of the most critical environmental challenges of our time, with immediate and long-term repercussions. By implementing strong policies, promoting sustainable practices, and raising awareness, humanity can mitigate the negative effects of deforestation. Protecting our forests is essential not only for biodiversity and climate stability but also for future generations' well-being.

05. Correct the following Sentences:

a) He go to office every day by a bus.
He goes to office every day by bus.
বাক্যের অর্থঃ সে প্রতিদিন বাসে করে অফিস যায়।

b) The childs are playing in the park.
The children are playing in the park
বাক্যের অর্থঃ শিশুরা পার্কে খেলাধুলা করে।

c) Neither of the options are suitable for me.
Neither of the options is suitable for me.
বাক্যের অর্থঃ তার কোনো সিদ্ধান্তই আমার জন্য উপযোগী নয়।

d) She has finished her work yesterday.
She finished her work yesterday.
বাক্যের অর্থঃ সে গতকাল তার কাজ শেষ করলো।

e) I am knowing him for five years.
I have known him for five years.
বাক্যের অর্থঃ আমি তাকে ৫ বছর যাবৎ চিনি।

Educationblog24.com

06. Use the following words in meaningful sentences:

a) Abundant (প্রচুর; অঢেল)ঃ Nature has given us an abundant wealth in the form of forests.

b) Innovation (উদ্ভাবন; অনুসন্ধান)ঃ Innovation is the key to solving complex problem.

c) Perseverance (অধ্যবসায়; ধৈর্য)ঃ He succeeded by dint of perseverance.

d) Thrive (সমৃদ্ধ হয়ে ওঠা)ঃ Small businesses can thrive with innovative ideas.

e) Obstacle (বাধা; প্রতিবন্ধকতা)ঃ Poverty is an obstacle to progress.

07. Transform the following sentences as directed:

a) Tell me your age (Complex).
Tell me what your age is.
বাক্যের অর্থঃ তোমার বয়স বলো।

b) Some poets are at least as great as Tennyson (Superlative).
Tennyson is one of the greatest poets.
বাক্যের অর্থঃ টেনিসনের অন্যতম মহৎ কবি।

c) Tea is the most popular drink (Comparative).
Tea is more popular than any other drink.
বাক্যের অর্থঃ চা সবচেয়ে জনপ্রিয় পানিয়।

d) Anger begets only the worst (Negative).
Anger begets nothing but the worst.
বাক্যের অর্থঃ রাগ কখনো ভালো কিছু তৈরি করে না।

e) The farmers use water in time of Cultivation largely (Passive).
Water is largely used by the farmers in time of Cultivation.
বাক্যের অর্থঃ কৃষকরা ফসল চাষের সময় প্রচুর পানি ব্যবহার করেন।

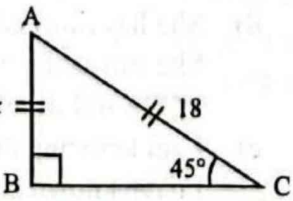
08. ১৮ মিটার লম্বা একটি মই একটি দেয়ালের ছাদ বরাবর ঠেস দিয়ে ভূমির সঙ্গে ৪৫° কোণ উৎপন্ন করে। দেয়ালটির উচ্চতা নির্ণয় করুন।

Solution: এখানে, ভূমির সাথে উৎপন্নকারী কোণ হলো sin ৪৫°

$\therefore \sin ৪৫^\circ = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} = \frac{x}{১৮}$

$\Rightarrow \frac{১}{\sqrt{২}} = \frac{x}{১৮}$

$\therefore x = \frac{১৮}{\sqrt{২}} = ১২.৭২৮$ মিটার



09. যদি $\tan\theta + \cot\theta = 2$ হয়, তবে $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $\tan\theta + \cot\theta = 2$

$\Rightarrow (\tan\theta + \cot\theta)^2 = 4$

$\Rightarrow \tan^2\theta + 2\tan\theta \times \cot\theta + \cot^2\theta = 4 \quad [\tan\theta = \frac{1}{\cot\theta}]$

$\Rightarrow \tan^2\theta + 2\frac{1}{\cot\theta} \times \cot\theta + \cot^2\theta = 4$

$\Rightarrow \tan^2\theta + \cot^2\theta = 4 - 2$

$\therefore \tan^2\theta + \cot^2\theta = 2$

10. আড়গুণ পদ্ধতিতে সমাধান করুন।

$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 8, \frac{5x}{4} - 3y = -3$

Solution: বজ্র বা আড়াগুণের নিয়ম হলোঃ

$a_1x + b_1y + c_1 = 0$

$a_2x + b_2y + c_2 = 0$

সূত্র হলোঃ $\frac{x}{b_1c_2 - b_2c_1} = \frac{y}{c_1a_2 - c_2a_1} = \frac{1}{a_1b_2 - a_2b_1}$

দেয়া আছে, $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 8$

$\Rightarrow \frac{3x + 2y}{6} = 8$

$\Rightarrow 3x + 2y = 48$

$\Rightarrow 3x + 2y - 48 = 0$ ..... (*i*)

এবং $\frac{5x}{4} - 3y = -3$

$\Rightarrow \frac{5x - 12y}{4} = -3$

$\therefore 5x - 12y + 12 = 0$ ..... (*ii*)

প্রশ্নমতে,

$3x + 2y - 48 = 0$ ..... (*i*)

$5x - 12y + 12 = 0$ ..... (*ii*) থেকে পাই,

$\frac{x}{(2 \times 12) - (-48) \times (-12)} = \frac{y}{(-48)(5) - (3 \times 12)} = \frac{1}{3 \times (-12) - (5 \times 2)}$

$= \frac{x}{24 - 576} = \frac{y}{-240 - 36} = \frac{1}{-36 - 10}$

$= \frac{x}{-552} = \frac{y}{-276} = \frac{1}{-46}$

এখান, $\frac{x}{-552} = \frac{1}{-46}$ | এবং $\frac{y}{-276} = \frac{1}{-46}$

$\Rightarrow -46x = -552$ | $\Rightarrow -46y = -276$

$\therefore x = \frac{552}{46} = 12$ | $\therefore y = \frac{276}{46} = 6$

$\therefore (x, y) = (12, 6)$

11. নোবেল বিজয়ী ড. মুহাম্মদ ইউনূস কর্তৃক উপস্থাপিত 'থ্রি জিরোস (Three Zeros)' সম্পর্কে লিখুন।

Solution: ড. মুহাম্মদ ইউনূস তার 'থ্রি জিরো' বা তিন শূন্য ধারণায় একটি সামাজিক, অর্থনৈতিক ও পরিবেশগত

Educationblog24.co

পরিবর্তনের স্বপ্ন দেখিয়েছেন। এই মডেল তিনটি শূন্য লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে। Three Zero তত্ত্বের জনক ড. মুহাম্মদ ইউনূস। Three Zero হলো

a) **Zero Poverty (SDG গোল ১ এবং ১.২ নং সম্পর্কিত)**
b) **Zero Unemployment**
c) **Zero Net Carbon Emissions (SDG গোল ১৩ নং সম্পর্কিত)**

থ্রি জিরো ধারণার তাৎপর্য

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) অর্জনে সহায়ক।
জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা ও গ্রিন এনার্জির প্রচার।
বৈষম্য হ্রাস এবং আর্থ-সামাজিক স্থিতিশীলতা নিশ্চিতকরণ।

12. **নবায়নযোগ্য শক্তি (Renewable Energy) এবং অনবায়নযোগ্য (Non-renewable) শক্তি সম্পর্কে উদাহরণসহ সংক্ষেপে আলোচনা করুন।**

Solution: নবায়নযোগ্য শক্তি বা নবায়নযোগ্য জ্বালানি হলো এমন শক্তি, যা পুনরায় বা বারবার ব্যবহার করা যায়। ব্যবহারের ফলে শক্তির উৎসটি নিঃশেষ হয়ে যায় না। নবায়নযোগ্য শক্তির উৎসগুলো হলোঃ সৌর শক্তি, বায়ু শক্তি, জৈব শক্তি, সমুদ্র শক্তি, সমুদ্র তরঙ্গ শক্তি, সমুদ্র তাপ শক্তি, জোয়ার ভাটা শক্তি, ভূতাপ শক্তি, জলবিদ্যুৎ, শহুরে আবর্জনা, হাইড্রোজেন ফুয়েল সেল, হাইড্রোজেন ফিউশন নিউক্লিয়ার পাওয়ার ইত্যাদি।

অনবায়নযোগ্য শক্তিঃ যে শক্তি প্রাকৃতিকভাবে পুনরায় দ্রুত তৈরি হয় না এবং একবার ব্যবহারের পর শেষ হয়ে যায়, সেটি অনবায়নযোগ্য শক্তি। এটি পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর এবং সীমিত পরিমাণে বিদ্যমান। যেমনঃ প্রাকৃতিক গ্যাস, পেট্রোলিয়াম বা তেল, কয়লা, পারমাণবিক শক্তি।

13. **ChatGPT এবং DeepSeek কি? সংক্ষেপে তুলনামূলক আলোচনা করুন।**

Solution: ChatGPT এবং DeepSeek উভয়ই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্ত (AI) নির্ভর ভাষা মডেল, যা বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর দেওয়া, টেক্সট জেনারেশন এবং মানব-সাদৃশ যোগাযোগে দক্ষ। তবে এদের মধ্যে কিছু পার্থক্য রয়েছে। যেমনঃ

বৈশিষ্ট্য	ChatGPT	DeepSeek
উন্নয়নকারী প্রতিষ্ঠান	OpenAI	হাংঝু ডিপসিক এ আই কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা মৌলিক প্রযুক্তি গবেষণা কোং লিমিটেড DeepSeek (চীনা কোম্পানি)
মূল উদ্দেশ্য	সাধারণ চ্যাটবট, কোডিং, কনটেন্ট লেখা, তথ্য বিশ্লেষণ ইত্যাদি।	চীনা ভাষাভিত্তিক AI মডেল, বিশেষ করে চীনা ব্যবহারকারীদের জন্য তৈরি
ভাষা সমর্থন	ইংরেজি, বাংলা, চীনা, স্প্যানিশসহ বিভিন্ন ভাষায় দক্ষ	প্রধানত চীনা ভাষায় শক্তিশালী, তবে ইংরেজি ও অন্যান্য ভাষাও সমর্থন করে
প্রযুক্তি	GPT-4 বা GPT-3.5 ভিত্তিক	ওপেন সোর্স LLM প্রযুক্তি, GPT এর বিকল্প হিসেবে উন্নত
ব্যবহার ক্ষেত্র	সাধারণ চ্যাট, প্রোগ্রামিং সহায়তা, শিক্ষাগত উপকরণ, গবেষণা, সৃজনশীল লেখা	চীনা ভাষায় উন্নত ন্যাচারাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রসেসিং (NLP), স্থানীয় AI বাজারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা
প্রাপ্যতা	বিশ্বব্যাপী ব্যবহারযোগ্য	মূলত চীনা বাজারে কেন্দ্রীভূত

অর্থাৎ যদি বহুভাষিক সমর্থন ও আন্তর্জাতিক ব্যবহার দরকার হয়, তাহলে ChatGPT ভালো। আর যদি চীনা ভাষার জন্য বিশেষায়িত AI দরকার হয়, তাহলে DeepSeek কার্যকর হতে পারে।

14. **কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) কি? এটি দৈনন্দিন জীবনে কিভাবে ব্যবহার হচ্ছে তার একটি উদাহরণ দিন।**

Solution: কম্পিউটারের নিজস্ব কোনো বুদ্ধি নেই। এটি শুধু নিজের কাছে সংরক্ষিত তথ্য এবং প্রোগ্রামের আলোকে কাজ করতে পারে। কোন সমস্যার আলোকে নিজ থেকে সিদ্ধান্ত নিয়ে কাজ করতে পারে না। কম্পিউটারও যাতে কোন সমস্যা দেখা দিলে নিজ থেকে সিদ্ধান্ত নিতে পারে তার জন্য এর ভিতর অনেক সমস্যার সমাধান দেওয়া হচ্ছে। এটিকেই বলে আর্টিফিশিয়াল ইনটেলিজেন্সি বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা এআই দিন দিন মানুষের দৈনন্দিন জীবনে আরও বেশি জড়িয়ে পড়ছে। কাজকে সহজ করা, উৎপাদনশীলতা বাড়ানো ও সৃজনশীলতাকে আরও উন্নত করায় এআই বিশেষ সহায়ক ভূমিকা পালন করছে। ব্যক্তিগত ব্যবহারে বা বিভিন্ন পেশার ক্ষেত্রে এআইয়ের ক্ষমতা সাধারণ কাজ থেকে শুরু করে জটিল চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় নতুন দিক খুলে দিচ্ছে। ব্যক্তিগত কাজ ও কিছু পেশায় এআই কীভাবে ব্যবহার করা যায় এবং দক্ষতা বৃদ্ধি ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায়ক হিসেবে এআইকে কীভাবে ব্যবহার করা যায়, তা এখানে তুলে ধরা হলোঃ

স্মার্ট হোমঃ ঘরের স্মার্ট যন্ত্র নিয়ন্ত্রণ, বার্তা পাঠানো, বিভিন্ন রিমাইন্ডার দেওয়া, গান বাজানোর মতো কাজগুলো সম্পন্ন করতে সাহায্য করে এআই সহকারী। ব্যবহারকারীর পছন্দ-অপছন্দ শিখে সেই অনুযায়ী কাজ করে এআই।

ব্যক্তিগত সুপারিশঃ এআই অ্যালগরিদম ব্যবহারকারীর ডেটা বিশ্লেষণ করে সিনেমা, সংগীত থেকে শুরু করে পণ্য, পরিষেবা পর্যন্ত সবকিছুতেই সুপারিশ দিতে পারে। এটি ব্যবহারকারীর অভিজ্ঞতা বাড়িয়ে তোলে এবং নতুন আগ্রহ আবিষ্কার করতে সাহায্য করে।

অনুবাদঃ এআইয়ের অনুবাদ ভাষা যোগাযোগ আরও সহজ করে তুলেছে। রিয়েলটাইম অনুবাদ অ্যাপ ও সফটওয়্যার ভ্রমণ, ব্যবসায়িক আদান-প্রদান ও সাংস্কৃতিক বিনিময় সহজতর করতে পারে।

শিক্ষা ও শিক্ষণঃ এআইয়ের প্রশিক্ষণ ব্যক্তিগত শিক্ষার অভিজ্ঞতা দেয়। এর সাহায্যে স্বয়ংক্রিয় প্রশ্নোত্তর ও শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়ার ওপর নির্ভর করে শিক্ষার উপকরণ ও প্রশিক্ষণপদ্ধতিতে উন্নয়ন করা যায়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

স্বাস্থ্য ও সুস্থতা: কাজ, হাঁটা, ঘুম ও শরীরচর্চা ইত্যাদির তথ্য সংরক্ষণ ও পর্যবেক্ষণ করার মাধ্যমে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য সুপারিশ দেওয়ার চল রয়েছে অনেক দিন থাকেই। এআইয়ের সমন্বয়ে পরামর্শ ও সুপারিশগুলো আরও কার্যকর করা যায়। বিশেষত দীর্ঘদিনের তথ্য বিশ্লেষণ করে অসুস্থতা দ্রুত শনাক্তকরণে সহায়তা করতে পারে এআই।

15. অপারেটিং সিস্টেম সফট্ওয়্যার এবং অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যারের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করুন।

Solution: অপারেটিং সিস্টেম সফট্ওয়্যার এবং অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যারের উভয়ই কম্পিউটারের জন্য গুরুত্বপূর্ণ, তবে তাদের কাজ ও উদ্দেশ্যে পার্থক্য রয়েছে। এগুলো হলোঃ

পার্থক্যসূচক বৈশিষ্ট্য	অপারেটিং সিস্টেম সফট্ওয়্যার	অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার
সংজ্ঞা	অপারেটিং সিস্টেম সফট্ওয়্যার হলো এক ধরনের সিস্টেম সফট্ওয়্যার যা হার্ডওয়্যার এবং ব্যবহারকারীর মধ্যে সংযোগ স্থাপন করে ও কম্পিউটার পরিচালনা করে।	অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার হলো নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদনের জন্য তৈরি প্রোগ্রাম, যা অপারেটিং সিস্টেমের উপর ভিত্তি করে চলে।
মূল কাজ	কম্পিউটারের সম্পূর্ণ কার্যপ্রণালী পরিচালনা করা, হার্ডওয়্যার ও সফট্ওয়্যারের মধ্যে সংযোগ তৈরি করে।	ব্যবহারকারীর নির্দিষ্ট কাজ যেমন: ডকুমেন্ট তৈরি, ছবি এডিটিং, গান শোনা ইত্যাদি সম্পাদন করা।
উদাহরণ	Windows, macOS, Linux, Android, iOS ইত্যাদি।	Microsoft Word, Adobe Photoshop, Google Chrome, VLC Media Player ইত্যাদি।
স্থাপন	এটি কম্পিউটারের সাথে প্রি-ইনস্টল করা থাকে।	এটি ব্যবহারকারীরা প্রয়োজন অনুযায়ী ইনস্টল করে এবং অপারেটিং সিস্টেমের মাধ্যমে চালায়।
নির্ভরশীলতা	অপারেটিং সিস্টেম ছাড়া কম্পিউটার কার্যকরভাবে কাজ করতে পারে না।	অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার অপারেটিং সিস্টেমের ওপর নির্ভরশীল।
ব্যবহারকারী ইন্টারফেস	সাধারণত গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস (GUI) বা কমান্ড লাই ইন্টারফেস (CLI) ব্যবহার করে।	GUI ভিত্তিক হয়, যাতে ব্যবহারকারীরা সহজে নির্দিষ্ট কাজ করতে পারে।

অর্থাৎ অপারেটিং সিস্টেম সফট্ওয়্যার হলো কম্পিউটারের মূল সফট্ওয়্যার, যা কম্পিউটার চালু ও পরিচালনা করতে সাহায্য করে। অন্যদিকে, অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার হলো নির্দিষ্ট কাজ সম্পাদনের জন্য তৈরি সফট্ওয়্যার, যা অপারেটিং সিস্টেমের সাহায্যে চলে। দুই ধরনের সফট্ওয়্যার একে অপরের পরিপূরক, তবে তাদের কাজের ধরন আলাদা।

16. স্যাটেলাইট এর পাঁচটি ব্যবহার লিখুন।

Solution: স্যাটেলাইট হলো এক ধরনের কৃত্রিম উপগ্রহ যা মহাকাশে প্রেরণ করা হয় এবং বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ কাজে ব্যবহৃত হয়। স্যাটেলাইটের পাঁচটি প্রধান ব্যবহার হলোঃ যোগাযোগ, আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ, ন্যাভিগেশন ও জিপিএস, পৃথিবী ও মহাকাশ পর্যবেক্ষণ, সামরিক ও প্রতিরক্ষা।

সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর

পদের নামঃ হিসাব সহকারী

তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

বাংলা:

01. ঢাকা শহরে যানজট নিরসনে ১০টি উপায় বর্ণনা করুন।

Solution: ঢাকা শহরের যানজট নিরসনে ১০টি কার্যকর উপায় নিচে বর্ণনা করা হলোঃ

১. স্মার্ট ট্রাফিক ম্যানেজমেন্ট
   * স্বয়ংক্রিয় ট্রাফিক সিগন্যাল স্থাপন ও আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে যানবাহনের গতি নিয়ন্ত্রণ।
   * ট্রাফিক পুলিশের প্রশিক্ষণ ও সংখ্যা বাড়ানো।

২. সুপরিকল্পিত গণপরিবহন ব্যবস্থা
   * মেট্রোরেল ও বাস র‍্যাপিড ট্রানজিট (BRT) প্রকল্পের দ্রুত বাস্তবায়ন।
   * নির্দিষ্ট রুটে উন্নতমানের বাস সার্ভিস চালু করা।

৩. সড়কের অবৈধ দখল উচ্ছেদ
   * ফুটপাতে হকারদের নিয়ন্ত্রণ করা।
   * অবৈধ পার্কিং বন্ধ করা এবং নির্দিষ্ট পার্কিং জোন চালু করা।

৪. ফ্লাইওভার ও এক্সপ্রেসওয়ে সম্প্রসারণ
   * ব্যস্ত মোড়গুলোতে নতুন ফ্লাইওভার ও আন্ডারপাস নির্মাণ।
   * এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ের সংখ্যা বাড়ানো।

৫. পথচারীদের জন্য আলাদা লেন ও ফুটওভার ব্রিজ
   * ফুটপাত সংস্কার ও পথচারীদের চলাচলের সুবিধা বাড়ানো।
   * ঝুঁকিপূর্ণ রাস্তার উপর ফুটওভার ব্রিজ ও আন্ডারপাস স্থাপন।

৬. প্রাইভেট গাড়ির সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ
   * ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার কমাতে 'কারপুলিং' ব্যবস্থা চালু করা।
   * সরকারি-বেসরকারি অফিসে শিফটভিত্তিক কাজ চালু করা।

৭. ট্রাফিক আইন কঠোরভাবে বাস্তবায়ন
   * ট্রাফিক আইন ভঙ্গকারীদের বিরুদ্ধে জরিমানা ও শাস্তির ব্যবস্থা।
   * লাইসেন্সবিহীন চালকদের বিরুদ্ধে কঠোর ব্যবস্থা নেওয়া।

৮. সাইকেল লেন ও বিকল্প যানবাহন চালু
   * নির্দিষ্ট রাস্তায় সাইকেলের জন্য আলাদা লেন তৈরি।
   * ব্যাটারিচালিত যানবাহনের ব্যবহার উৎসাহিত করা।

Educationblog24.c

৯. দ্রুতগামী ট্রেন ও ওয়াটার বাস পরিষেবা চালু
   * শহরের আশপাশের এলাকায় দ্রুতগামী ট্রেন চালু করা।
   * নদীপথে ওয়াটার বাসের মাধ্যমে বিকল্প যোগাযোগ ব্যবস্থা তৈরি।

১০. ডিজিটাল ট্রাফিক মনিটরিং ও গণসচেতনতা বৃদ্ধি
   * রাস্তায় সিসিটিভি ক্যামেরা ও অ্যাপ-ভিত্তিক ট্রাফিক মনিটরিং ব্যবস্থা চালু করা।
   * জনগণকে ট্রাফিক আইন মেনে চলার জন্য সচেতনতা তৈরি করা।

এইসব পদক্ষেপ যথাযথভাবে বাস্তবায়ন করলে ঢাকা শহরের যানজট উল্লেখযোগ্যভাবে কমে আসবে।

02. ভাব সম্পসারণ করুন: অনধিক ১০ টি বাক্যে: "জন্ম হোক যথা তথা, কর্ম হোক ভালো"।

Solution: ভাবসম্প্রসারণ: মানুষ সৃষ্টির সেরা জীব। মানুষ তার এ শ্রেষ্ঠত্ব জন্মের মাধ্যমে অর্জন করেনি বরং কর্মের মাধ্যমে অর্জন করেছে। জন্মের ব্যাপারে মানুষের নিজের কোন হাত নেই। ধনী-দরিদ্র, উচু-নীচু যে কোন পরিবারে তার জন্ম হতে পারে। অনেক নিচু সমাজে জন্মগ্রহণ করে কর্মের মাধ্যমে মানুষ অনেক বড় কৃতিত্ব অর্জন করতে পারে। মানব সমাজের ইতিহাসে এর বহু উদাহরণ রয়েছে। আমেরিকার জর্জ ওয়াশিংটন, আব্রাহাম লিংকন, ভারতের এ পি জে আবুল কালাম, ফ্রান্সের নেপোলিয়ান বোনাপোর্ট অতি সাধারণ পরিবারে জন্ম গ্রহণ করেছেন। সাধারণ পরিবারে জন্মগ্রহণ করেও তাঁরা অসাধারণ ব্যক্তিত্ব হয়েছেন। পদ্মফুলের সৌন্দর্যই বড়। পঙ্কে জন্মে বলে তাকে অবহেলা করা যাবে না। নিচু কুলে জন্ম গ্রহণ করলে নিচু হতে হবে এমন কোন নিয়ম নেই। মানুষের কর্মই মানুষকে উচু-নিচু করে দেয়। মানুষের জন্ম কোথায় হলো সেটা বিবেচ্য নয় মানুষের কাজই মানুষকে পরিচয় করিয়ে দেয়। তাই জন্ম কোথায় হলো এ বিষয়টা একেবারে অযৌক্তিক। মানুষের কর্মপরিচয়ই তার আসল পরিচয়।
শিক্ষা: মানুষের জন্ম পরিচয়ের চেয়ে কর্মই সর্বাপেক্ষা তাৎপর্য বহন করে। তাই মানুষকে তার কর্মগুণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করা উচিৎ।

03. পার্শ্বে উল্লিখিত প্রত্যেকটির একটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন:
   a) অধিক = বেশি, অনেক, অতিরিক্ত।
   b) ঊর্মি = বীচি, ঢেউ।
   c) ধেনু = গরু, গাভী।

04. পার্শ্বে উল্লিখিত প্রত্যেকটির শব্দার্থসহ বাক্য রচনা করুন:
   a) বাঘের দুধ (দুষ্প্রাপ্য)ঃ এখন টাকা হলে বাঘের দুধও মেলে।
   b) সাত পাঁচ (নানাপ্রকার; বিবিধ)ঃ সাত পাঁচ না ভেবে যা হয়েছে তাই বলো।
   c) হাতের পাঁচ (শেষ সম্বল)ঃ হাতের পাঁচ ঐ একশত টাকাই ছিল তাও খাবার আনতেই শেষ।

05. সম্প্রতি ভ্রমণ করেছেন এমন একটি পর্যটন স্থানের বর্ণনা দিয়ে বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।

Solution:

তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫

প্রিয় হামিম,
আশা করি তুমি ভালো আছ। তোমার চিঠি পেয়ে খুব ভালো লেগেছে। আজ তোমাকে আমার সম্প্রতি কক্সবাজার ভ্রমণের অভিজ্ঞতা জানাব।
আমরা কয়েকদিন আগে কক্সবাজার গিয়েছিলাম, যেখানে পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্রসৈকত রয়েছে। বিশাল সমুদ্র, গর্জন করা ঢেউ আর সোনালি বালুর সৈকত সত্যিই মনোমুগ্ধকর। সকালে সূর্যোদয়ের অপরূপ দৃশ্য দেখে মন ভরে গিয়েছিল। সন্ধ্যায় সূর্যাস্তের দৃশ্য তো আরও অসাধারণ!
আমরা ইনানী ও হিমছড়ি সমুদ্রসৈকতেও গিয়েছিলাম। হিমছড়ির পাহাড় থেকে সমুদ্রের দৃশ্য অপূর্ব লাগে। ইনানীর নুড়িপাথরের সৈকতও বেশ সুন্দর। এছাড়া, রামু বৌদ্ধবিহার ও মহেশখালী দ্বীপও ঘুরে দেখার সুযোগ পেয়েছিলাম।
সবচেয়ে মজার ছিল সামুদ্রিক মাছ ও নানা ধরনের খাবার খাওয়া। সমুদ্রের ধারে বসে ভাজা চিংড়ি, লবস্টার ও বিভিন্ন সামুদ্রিক খাবারের স্বাদ সত্যিই অবিস্মরণীয়।

এই ভ্রমণ সত্যিই মনে রাখার মতো ছিল। আশা করি, একদিন আমরা একসঙ্গে কক্সবাজার ঘুরতে যাব। তুমি কেমন আছ, তা জানিও।

ইতি,
তোমার বন্ধু
বাবুল হাওলাদার

	ডাকটিকিট
প্রেরক, বাবুল হাওলাদার দিনাজপুর	প্রাপক, হামিম ফরিদপুর

06. এক কথায় প্রকাশ করুন:
   a) অনেক দেখেছে যে = ভূয়োদর্শী।
   b) বাঘের চামড়া = কৃত্তি।
   c) রেশম দিয়ে নির্মিত = রেশমি।

English:

07. **Make sentences with the following idioms and Phrases**
   a) Above all (সর্বোপরি)ঃ Sanwar was concerned above all to speak the truth.
   b) Crying need (অতীব জরুরী)ঃ All the people in the area have a crying need for food.

c) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.

d) Out and out (পুরোপুরি)ঃ That man is a crook out and out.

e) At daggers drawn (ভীষণ শত্রুতা)ঃ The two young man have been at daggers drawn for months.

08. Make the following nouns into adjective:

a) Ambition – Ambitious.

b) Voice – Vocal.

c) Invent – Inventive.

d) Need – Necessary.

e) Trust – Trusted/ Trustworthy.

09. Fill in the Gaps with the Appropriate Preposition:

a) He set out ___ home. (for) বাক্যের অর্থঃ সে বাড়ির পথে রওনা দিলো।

b) It is a quarter ____ nine. (past) বাক্যের অর্থঃ এখন সোয়া নয়টা বাজে।

c) The building is ____ repair. (under) বাক্যের অর্থঃ ভবণটি সংস্কারের অধীনে রয়েছে।

d) He came ____ road. (by) বাক্যের অর্থঃ সে সড়ক পথে এলো।

e) You are ____ time. (on) বাক্যের অর্থঃ তুমি যথাসময়ে এসেছো।

10. Write a Paragraph on "Book Fair' (within 10 sentence.)

Solution: Now-a-days a book fair is very popular in big cities and towns. It creates a sense of interest for books among the books lovers. In a book fair many book stalls are set up with colourful things. Many kinds of books such as fictions, dramas, novels, story books, children books, text books, reference books are displayed for sale. Food and drink stalls are also set up. Seminars and cultural programmes are sometimes held. A book fair becomes a gathering place for both writers and readers. It is an opportunity for the readers to meet the writers physically. The biggest book fair in our country is Ekushey Boi Mela which is a month long book fair. It is books which help us to widen our outlook and knowledge. From these sense a book fair plays an important role in our life.

11. Write an Application to the Director (Roads) for 3 days Casual Leave.

Solution:

28 February, 2025
Director
Department of Government Transport
Dhaka, Bangladesh-1000

Subject: Application for three days casual leave.

Sir,
I have the honor to invite your kind attention to the fact that I am a probationary accountant of your department. Suddenly my mother has been seriously ill and has been hospitalized in Sirajgonj Sadar Hospital. So I need three days casual leave to go to Sirajgonj and take care of my ailing mother.

May I therefore, pray and hope that you would be kind enough to grant my application and oblige thereby.

Yours Faithfully

Md. Mahtab Hossain
Accountant
Department of Government Transport
Dhaka.

গণিত:

12. ১,২০০ টাকা একটি নির্দিষ্ট হারে সরল মুনাফায় ৫ বছরে ১,৫৭৫ টাকা হলে মুনাফার হার কত?

Solution: আমরা জানি, সরল মুনাফার সূত্র $I = \frac{pnr}{100}$

$\therefore \quad r = \frac{১০০I}{pn} = \frac{১০০ \times ৩৭৫}{১২০০ \times ৫} = ৬.২৫\%$

এখানে, P = ১,২০০; I = ১,৫৭৫ - ১,২০০ = ৩৭৫; n = ৫; r = ?

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $x^2 + x - 20$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + x - 20$

$= x^2 + 5x - 4x - 20$

$= x(x + 5) - 4(x + 5)$

$= (x + 5)(x - 4)$

Educationblog24.com

b) $a^4 + 4$

Solution: দেয়া আছে, $a^4 + 4$

$= (a^2)^2 + (2)^2$

$= (a^2 + 2)^2 - 2 \times a^2 \times 2$

$= (a^2 + 2)^2 - 4a^2$

$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$

$= (a^2 + 2 + 2a)(a^2 + 2 - 2a)$

$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$

14. মান নির্ণয় করুন: $a + b = 12$ এবং $ab = 35$ হলে $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

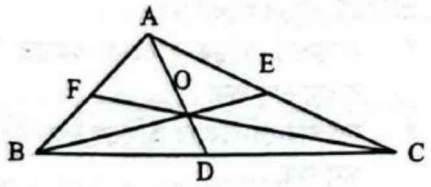
Solution: দেয়া আছে, $a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab$

$= (12)^2 - (2 \times 35) = 144 - 70 = 74$

15. সংজ্ঞা লিখুন:

a) সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ = কোণ ভেদে ত্রিভুজ তিন প্রকার। এগুলো হলো- সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ, সমকোণী ত্রিভুজ এবং স্থূলকোণী ত্রিভুজ।
যে ত্রিভুজের তিনটি কোণই সূক্ষ্মকোণ অর্থাৎ এক সমকোণ অপেক্ষা ছোট, তাকে সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ বলে। ৯০° অপেক্ষা ছোট মান সূক্ষ্মকোণ।

b) ভরকেন্দ্র (Circumcentre)ঃ ত্রিভুজের কোন একটি শীর্ষবিন্দু এবং তার বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে মধ্যমা বলে। ত্রিভুজের মধ্যমাত্রয় সমবিন্দু। এই বিন্দুকে ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র বলে।



ΔABC এ D, E, F যথাক্রমে BC, CA এবং AB এর মধ্যবিন্দু। AD, BE, CF মধ্যমাত্রয় O বিন্দুতে মিলিত হয়। O হল ত্রিভুজটির ভরকেন্দ্র।

- ভরকেন্দ্র হলো কোন ত্রিভুজের তিন বাহুর সমদ্বিখণ্ডকগুলোর ছেদবিন্দু।

c) ট্রাপিজিয়াম = যে চতুর্ভূজের দুটি বাহু পরস্পর সমান্তরাল কিন্তু অসমান তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে।

d) পরিবৃত্ত = পরিবৃত্ত হচ্ছে ত্রিভুজের তিন শীর্ষবিন্দু দিয়ে অতিক্রান্ত বৃত্ত।

e) ঘনক = আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা সমান হলে, তাকে ঘনক বলে।

সাধারণ জ্ঞান:

16. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

a) লেনদেন বলতে কি বুঝায়?

Solution: লেনদেন হলো হিসাববিজ্ঞানে মূল বা মৌলিক উপাদান। লেনদেন শব্দটির আভিধানিক অর্থ গ্রহণ ও দান বা আদান ও প্রদান বা নেওয়া ও দেওয়া। এর ইংরেজি প্রতিশব্দ হলো Transaction। সাধারণ অর্থে কোনো কিছু দেওয়া বা নেওয়াই হলো লেনদেন। কিন্তু হিসাব বিজ্ঞানের ভাষায় লেনদেন হলো 'অর্থের মাধ্যমে কোন কিছুর আদন প্রদানকে বুঝায়'।

b) ব্যাংক থেকে ঋণ গ্রহণ কী জাতীয় প্রাপ্তি?

Solution: মূলধনজাতীয় প্রাপ্তি।

c) ভাউচার কিসের প্রমাণপত্র?

Solution: লেনদেনের প্রমাণপত্র।

d) কন্ট্রা এন্ট্রি কী?

Solution: বিপরীত দাখিল।

নগদ ও ব্যাংকসংক্রান্ত কিছু লেনদেন আছে, যেগুলোকে নগদান বইয়ের ডেবিট ও ক্রেডিট উভয় দিকেই লিপিবদ্ধ করতে হয়। এ ধরনের এন্ট্রি বা দফাগুলোকে কন্ট্রা এন্ট্রি বলে। অর্থাৎ এই লেনদেন গুলো ডেবিট দিকে নগদের ঘরে লেখা হলে, আবার ক্রেডিট দিকে ব্যাংক এর ঘরেও লিখতে হয় অথবা ডেবিট দিকে ব্যাংক এর ঘরে লেখা হলে, আবার ক্রেডিট দিকে নগদের ঘরেও লিখতে হয়।

e) বকেয়া বেতন কি ধরনের হিসাব?

Solution: এটি একটি দায় হিসাব।

17. পূর্ণরূপ লিখুন:

a) **BIMSTEC** এর পূর্ণরূপ হলো Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation.

b) **OMR** এর পূর্ণরূপ হলো Optical Mark Recognition. Or Optical Mark Reader.

c) **HTML** এর পূর্ণরূপ হলো Hyper Text Markup Language.

d) **TIN** এর পূর্ণরূপ হলো Taxpayer Identification Number.

e) **UNDP** এর ইংরেজি পূর্ণরূপ হলো United Nations Development Programme.

18. টীকা লিখুন:

a) সামাজিক ব্যবসা

Solution: সামাজিক ব্যবসা হলো একটি ব্যবসায়িক মডেল যেখানে মূল লক্ষ্য থাকে সমাজের কল্যাণ, অর্থাৎ মানুষের বিভিন্ন সমস্যার সমাধান করা। এটি লাভজনক হলেও,

Educationblog24.com

এখানে মালিকরা ব্যক্তিগতভাবে মুনাফা গ্রহণ করেন না; বরং অর্জিত মুনাফা পুনরায় ব্যবসায় পুনর্বিনিয়োগ করা হয় যাতে সামাজিক সমস্যাগুলোর সমাধান অব্যাহত রাখা যায়। বিশ্বব্যাপী নোবেল বিজয়ী অধ্যাপক মুহাম্মদ ইউনুস সামাজিক ব্যবসার অন্যতম প্রবক্তা। তিনি মনে করেন, এই মডেল দারিদ্র্য দূরীকরণ, স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষার প্রসার এবং পরিবেশ রক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে।

সামাজিক ব্যবসার কিছু মূল বৈশিষ্ট্য হলো–

* ব্যবসার প্রধান লক্ষ্য সামাজিক সমস্যা সমাধান করা।
* স্বয়ংসম্পূর্ণতা বজায় রেখে টেকসই হওয়া।
* বিনিয়োগকারীরা মূলধন ফেরত পেলেও অতিরিক্ত মুনাফা গ্রহণ করেন না।
* পরিবেশবান্ধব ও নৈতিকভাবে দায়বদ্ধ কার্যক্রম পরিচালনা করা।

এই ধরনের ব্যবসা প্রচলিত দাতব্য সংস্থার চেয়ে দীর্ঘস্থায়ী ও কার্যকর হতে পারে, কারণ এটি আত্মনির্ভরশীলতা নিশ্চিত করে এবং আর্থিকভাবে টিকে থাকার ক্ষমতা রাখে।

b) মুক্তবাজার অর্থনীতি

Solution: মুক্তবাজার অর্থনীতি (Free Market Economy) এমন একটি অর্থনৈতিক ব্যবস্থা যেখানে পণ্য ও সেবার মূল্য নির্ধারণ, উৎপাদন এবং বণ্টন সম্পূর্ণভাবে বাজারের চাহিদা ও যোগানের ওপর নির্ভরশীল। এতে সরকারের হস্তক্ষেপ সীমিত থাকে এবং ব্যক্তিগত মালিকানা, প্রতিযোগিতা ও মুনাফার নীতিকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দেওয়া হয়। এ ধরনের অর্থনীতির প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলোর মধ্যে রয়েছে:

* **ব্যক্তিগত মালিকানা:** ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠান সম্পদ ও ব্যবসার মালিক হতে পারে।
* **স্বাধীন প্রতিযোগিতা:** বাজারে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তির মধ্যে প্রতিযোগিতা থাকে, যা পণ্যের গুণগত মান বৃদ্ধি ও মূল্য স্থিতিশীল রাখতে সাহায্য করে।
* **চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য:** পণ্যের মূল্য ও প্রাপ্যতা সরাসরি ক্রেতা ও বিক্রেতার সিদ্ধান্তের ওপর নির্ভর করে।
* **সীমিত সরকারি হস্তক্ষেপ:** সাধারণত সরকার ন্যূনতম নিয়ন্ত্রণ বা নিয়মকানুন প্রয়োগ করে, যেমন সম্পদের মালিকানা রক্ষা ও প্রতিযোগিতার ন্যায্যতা নিশ্চিত করা।

তবে মুক্তবাজার অর্থনীতির কিছু চ্যালেঞ্জও রয়েছে, যেমন আয় বৈষম্য, একচেটিয়া বাজারের সৃষ্টি এবং কিছু ক্ষেত্রে সামাজিক নিরাপত্তাহীনতা। এ কারণেই কিছু দেশ মিশ্র অর্থনীতি অনুসরণ করে, যেখানে সরকার ও বেসরকারি খাত উভয়ই অর্থনৈতিক কার্যক্রমে ভূমিকা রাখে।

সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ১০০

01. **ঢাকা শহরে যানজট নিরসনে ১০টি উপায় বর্ণনা করুন।**

Solution: ঢাকা শহরের যানজট নিরসনে ১০টি কার্যকর উপায় নিচে বর্ণনা করা হলোঃ

১. স্মার্ট ট্রাফিক ম্যানেজমেন্ট
   * স্বয়ংক্রিয় ট্রাফিক সিগন্যাল স্থাপন ও আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে যানবাহনের গতি নিয়ন্ত্রণ।
   * ট্রাফিক পুলিশের প্রশিক্ষণ ও সংখ্যা বাড়ানো।

২. সুপরিকল্পিত গণপরিবহন ব্যবস্থা
   * মেট্রোরেল ও বাস র‍্যাপিড ট্রানজিট (ইজএঃ) প্রকল্পের দ্রুত বাস্তবায়ন।
   * নির্দিষ্ট রুটে উন্নতমানের বাস সার্ভিস চালু করা।

৩. সড়কের অবৈধ দখল উচ্ছেদ
   * ফুটপাতে হকারদের নিয়ন্ত্রণ করা।
   * অবৈধ পার্কিং বন্ধ করা এবং নির্দিষ্ট পার্কিং জোন চালু করা।

৪. ফ্লাইওভার ও এক্সপ্রেসওয়ে সম্প্রসারণ
   * ব্যস্ত মোড়গুলোতে নতুন ফ্লাইওভার ও আন্ডারপাস নির্মাণ।
   * এলিভেটেড এক্সপ্রেসওয়ের সংখ্যা বাড়ানো।

৫. পথচারীদের জন্য আলাদা লেন ও ফুটওভার ব্রিজ
   * ফুটপাত সংস্কার ও পথচারীদের চলাচলের সুবিধা বাড়ানো।
   * ঝুঁকিপূর্ণ রাস্তার উপর ফুটওভার ব্রিজ ও আন্ডারপাস স্থাপন।

৬. প্রাইভেট গাড়ির সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ
   * ব্যক্তিগত গাড়ির ব্যবহার কমাতে 'কারপুলিং' ব্যবস্থা চালু করা।
   * সরকারি-বেসরকারি অফিসে শিফটভিত্তিক কাজ চালু করা।

৭. ট্রাফিক আইন কঠোরভাবে বাস্তবায়ন
   * ট্রাফিক আইন ভঙ্গকারীদের বিরুদ্ধে জরিমানা ও শাস্তির ব্যবস্থা।
   * লাইসেন্সবিহীন চালকদের বিরুদ্ধে কঠোর ব্যবস্থা নেওয়া।

৮. সাইকেল লেন ও বিকল্প যানবাহন চালু
   * নির্দিষ্ট রাস্তায় সাইকেলের জন্য আলাদা লেন তৈরি।
   * ব্যাটারিচালিত যানবাহনের ব্যবহার উৎসাহিত করা।

৯. দ্রুতগামী ট্রেন ও ওয়াটার বাস পরিষেবা চালু
   * শহরের আশপাশের এলাকায় দ্রুতগামী ট্রেন চালু করা।
   * নদীপথে ওয়াটার বাসের মাধ্যমে বিকল্প যোগাযোগ ব্যবস্থা তৈরি।

Educationblog24.com

১০. ডিজিটাল ট্রাফিক মনিটরিং ও গণসচেতনতা বৃদ্ধি
* রাস্তায় সিসিটিভি ক্যামেরা ও অ্যাপ-ভিত্তিক ট্রাফিক মনিটরিং ব্যবস্থা চালু করা।
* জনগণকে ট্রাফিক আইন মেনে চলার জন্য সচেতনতা তৈরি করা।

এইসব পদক্ষেপ যথাযথভাবে বাস্তবায়ন করলে ঢাকা শহরের যানজট উল্লেখযোগ্যভাবে কমে আসবে।

12. ভাব সম্প্রসারণ করুন: অনধিক ১০ টি বাক্যে: "জন্ম হোক যথা তথা, কর্ম হোক ভালো"।

Solution: ভাবসম্প্রসারণ: মানুষ সৃষ্টির সেরা জীব। মানুষ তার এ শ্রেষ্ঠত্ব জন্মের মাধ্যমে অর্জন করেনি বরং কর্মের মাধ্যমে অর্জন করেছে। জন্মের ব্যাপারে মানুষের নিজের কোন হাত নেই। ধনী-দরিদ্র, উচু-নীচু যে কোন পরিবারে তার জন্ম হতে পারে। অনেক নিচু সমাজে জন্মগ্রহণ করে কর্মের মাধ্যমে মানুষ অনেক বড় কৃতিত্ব অর্জন করতে পারে। মানব সমাজের ইতিহাসে এর বহু উদাহরণ রয়েছে। আমেরিকার জর্জ ওয়াশিংটন, আব্রাহাম লিংকন, ভারতের এ পি জে আবুল কালাম, ফ্রান্সের নেপোলিয়ান বোনাপোর্ট অতি সাধারণ পরিবারে জন্ম গ্রহণ করেছেন। সাধারণ পরিবারে জন্মগ্রহণ করেও তাঁরা অসাধারণ ব্যক্তিত্ব হয়েছেন। পদ্মফুলের সৌন্দর্যই বড়। পঙ্কে জন্মে বলে তাকে অবহেলা করা যাবে না। নিচু কুলে জন্ম গ্রহণ করলে নিচু হতে হবে এমন কোন নিয়ম নেই। মানুষের কর্মই মানুষকে উচু-নিচু করে দেয়। মানুষের জন্ম কোথায় হল সেটা বিবেচ্য নয় মানুষের কাজই মানুষকে পরিচয় করিয়ে দেয়। তাই জন্ম কোথায় হল এ বিষয়টা একেবারে অযৌক্তিক। মানুষের কর্মপরিচয়ই তার আসল পরিচয়।

শিক্ষা: মানুষের জন্ম পরিচয়ের চেয়ে কর্মই সর্বাপেক্ষা তাৎপর্য বহন করে। তাই মানুষকে তার কর্মগুণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করা উচিৎ।

13. পার্শ্বে উল্লিখিত প্রত্যেকটির একটি করে সমার্থক শব্দ লিখুন:
a) অধিক = বেশি, অনেক, অতিরিক্ত।
b) ঊর্মি = বীচি, ঢেউ।
c) ধেনু = গরু, গাভি।

14. পার্শ্বে উল্লিখিত প্রত্যেকটির শব্দার্থসহ বাক্য রচনা করুন:
a) বাঘের দুধ (দুস্প্রাপ্য)ঃ এখন টাকা হলে বাঘের দুধও মেলে।
b) সাত পাঁচ (নানাপ্রকার; বিবিধ)ঃ সাত পাঁচ না ভেবে পড়ালেখায় মন দাও সামনের সপ্তাহে তোমার পরিক্ষা আছে।
c) হাতের পাঁচ (শেষ সম্বল)ঃ হাতের পাঁচ ঐ একশত টাকাই ছিল তাও খাবার আনতেই শেষ।

15. এক কথায় প্রকাশ করুন:
a) অনেক দেখেছে যে = ভূয়োদর্শী।
b) বাঘের চামড়া = কৃত্তি।
c) রেশম দিয়ে নির্মিত = রেশমী।

16. সম্প্রতি ভ্রমণ করেছেন এমন একটি পর্যটন স্থানের বর্ণনা দিয়ে বন্ধুকে একটি পত্র লিখুন।

Solution:

তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫

প্রিয় হামিম,
আশা করি তুমি ভালো আছ। তোমার চিঠি পেয়ে খুব ভালো লেগেছে। আজ তোমাকে আমার সম্প্রতি কক্সবাজার ভ্রমণের অভিজ্ঞতা জানাব।

আমরা কয়েকদিন আগে কক্সবাজার গিয়েছিলাম, যেখানে পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্রসৈকত রয়েছে। বিশাল সমুদ্র, গর্জন করা ঢেউ আর সোনালি বালুর সৈকত সত্যিই মনোমুগ্ধকর। সকালে সূর্যোদয়ের অপরূপ দৃশ্য দেখে মন ভরে গিয়েছিল। সন্ধ্যায় সূর্যাস্তের দৃশ্য তো আরও অসাধারণ!

আমরা ইনানী ও হিমছড়ি সমুদ্রসৈকতেও গিয়েছিলাম। হিমছড়ির পাহাড় থেকে সমুদ্রের দৃশ্য অপূর্ব লাগে। ইনানীর নুড়িপাথরের সৈকতও বেশ সুন্দর। এছাড়া, রামু বৌদ্ধবিহার ও মহেশখালী দ্বীপও ঘুরে দেখার সুযোগ পেয়েছিলাম।

সবচেয়ে মজার ছিল সামুদ্রিক মাছ ও নানা ধরনের খাবার খাওয়া। সমুদ্রের ধারে বসে ভাজা চিংড়ি, লবস্টার ও বিভিন্ন সামুদ্রিক খাবারের স্বাদ সত্যিই অবিস্মরণীয়।

এই ভ্রমণ সত্যিই মনে রাখার মতো ছিল। আশা করি, একদিন আমরা একসঙ্গে কক্সবাজার ঘুরতে যাব। তুমি কেমন আছ, তা জানিও।

ইতি,
তোমার বন্ধু
বাবুল হাওলাদার

	ডাকটিকিট
প্রেরক, বাবুল হাওলাদার দিনাজপুর	প্রাপক, হামিম ফরিদপুর

English:

17. **Make sentences with the following idioms and Phrases**
a) Above all (সর্বোপরি)ঃ Sanwar was concerned above all to speak the truth.
b) Crying need (অতীব জরুরী)ঃ All the people in the area have a crying need for food.
c) Black and white (লিখিতভাবে)ঃ Inform your allegation to the higher authority in black and white.

Educationblog24.com

d) Out and out (পুরোপুরি)ঃ That man is a crook out and out.

e) At daggers drawn (ভীষণ শত্রুতা)ঃ The two young man have been at daggers drawn for months.

08. Make the following nouns into adjective:

a) Ambition – Ambitious.

b) Voice – Vocal.

c) Invent – Inventive.

d) Need – Necessary.

e) Trust – Trusted/ Trustworthy.

09. Fill in the Gaps with the Appropriate Preposition:

a) He set out ___ home. (for) বাক্যের অর্থঃ সে বাড়ির পথে রওনা দিলো।

b) It is a quarter ___ nine. (past) বাক্যের অর্থঃ এখন সোয়া নয়টা বাজে।

c) The building is ___ repair. (under) বাক্যের অর্থঃ ভবণটি সংস্কারের অধীনে রয়েছে।

d) He came ___ road. (by) বাক্যের অর্থঃ সে সড়ক পথে এলো।

e) You are ___ time. (on) বাক্যের অর্থঃ তুমি যথাসময়ে এসেছো।

10. Write a Paragraph on "Book Fair' (Within 10 Sentence.)

Solution: Now-a-days a book fair is very popular in big cities and towns. It creates a sense of interest for books among the books lovers. In a book fair many book stalls are set up with colourful things. Many kinds of books such as fictions, dramas, novels, story books, children books, text books, reference books are displayed for sale. Food and drink stalls are also set up. Seminars and cultural programmes are sometimes held. A book fair becomes a gathering place for both writers and readers. It is an opportunity for the readers to meet the writers physically. The biggest book fair in our country is Ekushey Boi Mela which is a month long book fair. It is books which help us to widen our outlook and knowledge. From these sense a book fair plays an important role in our life.

11. Write an Application to the Director (Roads) for 3 days Casual Leave.

Solution:

28 February, 2025
Director
Department of Government Vehicles
Dhaka, Bangladesh-1000

Subject: Application for three days casual leave.

Sir,
I have the honor to invite your kind attention to the fact that I am a probationary officer of IBBL in your branch. Suddenly my mother has been seriously ill and has been hospitalized in Sirajgonj Sadar Hospital. So I need three days casual leave to go to Sirajgonj and take care of my ailing mother.

May I therefore, pray and hope that you would be kind enough to grant my application and oblige thereby.

Yours Faithfully

Md. Mahtab Hossain
Accountant
Department of Government Vehicles
Dhaka.

গণিত:

12. ১,২০০ টাকা একটি নির্দিষ্ট হারে সরল মুনাফায় ৫ বছরে ১,৫৭৫ টাকা হলে মুনাফার হার কত?

Solution: আমরা জানি, সরল মুনাফার সূত্র $I = \frac{pnr}{100}$

এখানে, $P = ১,২০০$; $I = ১,৫৭৫$; $n = ৫$; $r = ?$

$\therefore r = \frac{১০০I}{pn} = \frac{১০০ \times ১৫৭৫}{১২০০ \times ৫} = ২৬.২৫\%$

13. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন:

a) $x^2 + x - 20$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + x - 20$

$= x^2 + 5x - 4x - 20$

$= x(x + 5) - 4(x + 5)$

$= (x + 5)(x - 4)$

b) $a^4 + 4$

Solution: দেয়া আছে, $a^4 + 4$

$= (a^2)^2 + (2)^2$

$= (a^2 + 2)^2 - 2 \times a^2 \times 2$

$= (a^2 + 2)^2 - 4a^2$

Educationblog24.com

$= (a^2 + 2)^2 - (2a)^2$
$= (a^2 + 2 + 2a)(a^2 + 2 - 2a)$
$= (a^2 + 2a + 2)(a^2 - 2a + 2)$

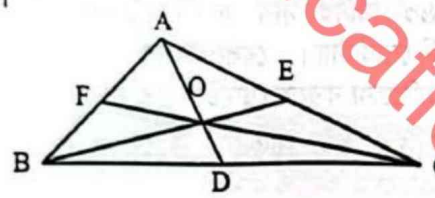
14. মান নির্ণয় করুন: $a + b = 12$ এবং $ab = 35$ হলে $a^2 + b^2$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2ab$
$= (12)^2 - (2 \times 35) = 144 - 70 = 74$

15. সংজ্ঞা লিখুন:

a) সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ = কোণ ভেদে ত্রিভুজ তিন প্রকার। এগুলো হলো- সূক্ষ্মকোণী ত্রিভুজ, সমকোণী ত্রিভুজ এবং স্থূলকোণী ত্রিভুজ।
৯০ ডিগ্রি অপেক্ষা ছোট কোণকে সূক্ষ্ম কোণ বলে। তাই ৫৪ ও ৩৬ ডিগ্রি কোণকে সূক্ষ্মকোণি ত্রিভুজ বলে।

b) ভরকেন্দ্র (Circumcentre)ঃ ত্রিভুজের কোন একটি শীর্ষবিন্দু এবং তার বিপরীত বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক সরলরেখাকে মধ্যমা বলে। ত্রিভুজের মধ্যমাত্রয় সমবিন্দু। এই বিন্দুকে ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র বলে।



ΔABC এ D, E, F যথাক্রমে BC, CA এবং AB এর মধ্যবিন্দু। AD, BE, CF মধ্যমাত্রয় O বিন্দুতে মিলিত হয়। O হল ত্রিভুজটির ভরকেন্দ্র।

- ভরকেন্দ্র হল কোন ত্রিভুজের তিন বাহুর সমদ্বিখণ্ডকগুলোর ছেদবিন্দু।

c) ট্রাপিজিয়াম = যে চতুর্ভূজের দুটি বাহু পরস্পর সমান্তরাল কিন্তু অসমান তাকে ট্রাপিজিয়াম বলে।

d) পরিবৃত্ত = পরিবৃত্ত হচ্ছে ত্রিভুজের তিন শীর্ষবিন্দু দিয়ে অতিক্রান্ত বৃত্ত।

e) ঘনক = আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা সমান হলে, তাকে ঘনক বলে।

16. সংক্ষেপে উত্তর লিখুন :

a) জাতিসংঘ কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? → ১৯৪৫ সালে। সদরদপ্তর - নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র।

b) বাংলাদেশ কবে OIC এর সদস্যপদ লাভ করে? → বাংলাদেশ ওআইসির সদস্যপদ লাভ করে ২৩ ফেব্রুয়ারি ১৯৭৪ সালে।

c) দাভোস সম্মেলন কোন দেশে অনুষ্ঠিত হয়? → সুইজারল্যান্ডের দাভোসে।

d) সুয়েজ খাল কোন দেশে অবস্থিত? → সুয়েজ খাল মিশরে অবস্থিত।

e) বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত? → ১০ ঃ ৬/ ৫ ঃ ৩

17. পূর্ণরূপ লিখুন

a) BIMSTEC → Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation.

b) OMR → Optical Mark Recognition. Or Optical Mark Reader.

c) HTML → Hyper Text Mark-up Language.

d) TIN → Taxpayer's Identification Number.

e) UNDP → United Nations Development Programme.

18. টীকা লিখুন

a) অমর একুশে বইমেলা

Solution: একুশের বইমেলা" নামে পরিচিত "অমর একুশে গ্রন্থমেলা" স্বাধীন বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী মেলাগুলোর অন্যতম। ফেব্রুয়ারি মাস আসলেই প্রতিটি বাঙালির নিঃশ্বাসে নিঃশ্বাসে ধ্বণিত হয় এই বইমেলা। প্রতি বছর পুরো ফেব্রুয়ারি মাসব্যাপী বাংলা একাডেমি প্রাঙ্গনে অনুষ্ঠিত বইমেলা দেশের লেখক-পাঠক-প্রকাশকের মধ্যে সৃষ্টি করে সাহিত্যের সেতু বন্ধন। বইমেলার চিন্তাটি এ দেশে প্রথম মাথায় আসে প্রয়াত কথা সাহিত্যিক সরদার জয়েন উদ্দিনের। তার প্রচেষ্টায় তৎকালীন কেন্দ্রীয় লাইব্রেরির (বর্তমান ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কেন্দ্রীয় লাইব্রেরি) নীচ তলায় ১৯৬৫ সালে একটি শিশু গ্রন্থমেলার আয়োজন করা হয় যা বাংলাদেশের প্রথম গ্রন্থমেলা। ১৯৭২ সালের ডিসেম্বর মাসে বাংলা একাডেমি প্রাঙ্গনে তিনি একটি আন্তর্জাতিক গ্রন্থমেলার আয়োজন করেন। এখান থেকেই বাংলা একাডেমিতে বই মেলার সূচনা। ১৯৮৪ সালে সাড়ম্বরে বর্তমানের অমর একুশে গ্রন্থমেলার সূচনা হয়। এরপর থেকে প্রতিবছর বইমেলার পরিসর বাড়ছে। মূলত ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি দিনটির কথা মাথায় রেখে এ বইমেলার নামকরণ করা হয় "অমর একুশে গ্রন্থমেলা"। ২০১৪ সাল থেকে বই মেলার স্টল সংখ্যা বাড়িয়ে বাংলা একাডেমি কর্তৃপক্ষ সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে স্থানান্তরিত করে। অমর একুশে গ্রন্থমেলায় দেশের খ্যাতনামা সব প্রকাশনী ছাড়াও সরকারি প্রতিষ্ঠান ও বেসরকারি সেবামূলক প্রতিষ্ঠান অংশ নেয়। এছাড়া মেলা চলাকালিন প্রতিদিনই বিভিন্ন আলোচনা ও সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান হয়। আর ২০১০ সাল থেকে "চিত্তরঞ্জন সাহা স্মৃতিপুরস্কার" (গুণে মানে সেরা বইয়ের জন্য); এছাড়া সরদার জয়েন উদ্দিন স্মৃতি পুরস্কার (স্টল ও অঙ্গসজ্জা) এবং 'পলান সরকার পুরস্কার (সর্বাধিক গ্রন্থক্রয়) প্রদান করা হয়।

b) রোহিঙ্গা সমস্যা

Solution: রোহিঙ্গা সমস্যা মিয়ানমারের রাখাইন রাজ্যের সংখ্যালঘু মুসলিম রোহিঙ্গা জনগোষ্ঠীর ওপর দীর্ঘদিনের দমন-পীড়নের ফলে সৃষ্ট এক জটিল মানবিক সংকট। মিয়ানমার সরকার রোহিঙ্গাদের নাগরিকত্ব অস্বীকার করে এবং বিভিন্ন সময় তাদের ওপর নির্যাতন চালিয়েছে, যা

Educationblog24.com

২০১৭ সালে চরম আকার ধারণ করে। এর ফলে লাখো রোহিঙ্গা জীবন বাঁচাতে বাংলাদেশসহ বিভিন্ন দেশে পালিয়ে আসতে বাধ্য হয়। বাংলাদেশ মানবিক দৃষ্টিকোণ থেকে এই শরণার্থীদের আশ্রয় দিলেও দীর্ঘমেয়াদে এটি দেশের জন্য অর্থনৈতিক, সামাজিক ও নিরাপত্তাগত চ্যালেঞ্জ তৈরি করেছে। আন্তর্জাতিক সম্প্রদায়ের সহযোগিতা থাকলেও সংকটের স্থায়ী সমাধান এখনো অনিশ্চিত। রোহিঙ্গাদের নিরাপদ প্রত্যাবর্তন এবং তাদের নাগরিক অধিকার নিশ্চিত করাই এই সমস্যার স্থায়ী সমাধানের মূল চাবিকাঠি।

প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
a) বিদ্যালয় = বিদ্যা + আলয়।
b) পদ্ধতি = পদ + হতি।
c) মহৌষধ = মহা + ঔষধ।
d) নবান্ন = নব + অন্ন।

02. শুদ্ধ করুন:
a) ভূল = ভুল।
b) মুমুর্ষু = মুমূর্ষু।
c) গড়মিল = গরমিল।

03. এক কথায় প্রকাশ করুন:
a) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
b) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব।
c) যার দু হাত সমান চলে = সব্যসাচী।
d) যা ঠান্ডা নয় খুব গরমও নয় = নাতিশীতোষ্ণ।

04. বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুন।
a) ইঁদুর কপালে (মন্দভাগ্য)ঃ তোমার মত ইঁদুর কপালে লোক আমি দেখিনি।
b) অকাল-কুষ্মাণ্ড (অপদার্থ)ঃ আফিফ একটা অকাল কুষ্মাণ্ড, ওর দ্বারা কিছু হবে না।
c) আদায় কাঁচকলায় (শত্রুতা)ঃ তার সঙ্গে আমার আদায় কাঁচকলায় সম্পর্ক, সে আমার শত্রু।
d) কাপুড়ে বাবু (বাহ্যিক সাজ)ঃ কেউ কাপুড়ে বাবু হলেই সম্মানের প্রাপ্য হয় না।

05. **Fill in the blanks:**
a) I do not care ____ you. (about) বাক্যের অর্থঃ তোমায় নিয়ে চিন্তা করি না।
b) He lives ____ Dhaka. (in) বাক্যের অর্থঃ তিনি ঢাকায় বাস করেন।
c) He is ____ LLB. (an) বাক্যের অর্থঃ সে একজন এলএলবি ডিগ্রিধারী ব্যক্তি।
d) ____ sun rises in the east. (The) বাক্যের অর্থঃ সূর্য পূর্ব দিকে উদিত হয়।
e) I wish I ____ the wings of a bird. (had) বাক্যের অর্থঃ আমার যদি পাখির মত ডানা থাকতো।

06. **Translate into English:**
a) তিন দিন যাবৎ বৃষ্টি হচ্ছে। = It has been raining for three days
b) আমি তোমাকে খাওয়াবো। = I will entertain you. [Note: Feed অর্থ হাতে করে খাওয়ানো যা বড়দের জন্য অপ্রাসাঙ্গিক। তাই Smart English এ I will feed you এর পরিবর্তে I will entertain you.]
c) মানুষ মাত্রই ভুল করে। = To err is human.
d) আমি সাঁতার কাটতে জানি না। = I do not know how to swim.
e) একতাই বল। = Unity is strength.

07. **Change the gender:**
a) Dog (কুকুর) = Bitch (কুকুরী)।
b) King (রাজা) = Queen (রাণী)।
c) Nephew (ভ্রাতুষ্পুত্র) = Niece (ভ্রাতুষ্পুত্রী)।
d) Tiger (বাঘ) = Tigress (বাঘিনী)।
e) Lord (কর্তা) = Lady (কর্ত্রী)।

08. ৬০ মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেনের গতিবেগ ঘন্টায় ৪৮ কিলোমিটার। রেললাইনের পাশের একটি খুঁটিকে অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?

Solution: খুঁটি অতিক্রম করতে হলে ট্রেনটি নিজ দৈর্ঘ্য অতিক্রম করতে হবে।

ট্রেনটি ১ সেকেণ্ডে অতিক্রম করে = $\frac{৫}{১৮} \times ৪৮$ মিঃ

$\frac{৫}{১৮} \times ৪৮$ মিটার অতিক্রম করে ১ সেকেন্ডে

$\therefore$ ৬০ মিটার অতিক্রম করে = $\frac{৬০ \times ১৮}{৫ \times ৪৮} = ৪.৫$ সেকেন্ড

09. একজন দোকানদার প্রতি হালি ডিম ২৫ টাকা দরে ক্রয় করে প্রতি দুই হালি ডিম ৫৬ টাকায় বিক্রি করলে তার শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে।

Solution: ১ হালি ডিমের ক্রয়মূল্য = ২৫ টাকা

আবার, ১ হালি ডিমের বিক্রয়মূল্য = $\frac{৫৬}{২} = ২৮$ টাকা

$\therefore$ লাভ = ২৮ − ২৫ = ৩ টাকা
২৫ টাকায় লাভ হয় = ৩ টাকা

$\therefore$ ১ টাকায় লাভ হয় = $\frac{৩}{২৫}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় লাভ হয় = $\frac{৩ \times ১০০}{২৫} = ১২$ টাকা

উত্তর: ১২%।

10. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের ছুপতি কে?

Solution: লুই আই কান।

11. ইউক্রেনের রাজধানীর নাম কী?

Solution: কিয়েভ।

Educationblog24.com

. NATO এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: North Atlantic Treaty Organization.

. বাংলাদেশের জাতীয় বৃক্ষের নাম কী?

Solution: আম গাছ।

. রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী?

Solution: রুবল।

. কত সালে জাতীয় কবি নজরুল ইসলাম জন্মগ্রহণ করেন?

Solution: ১৮৯৯ সালের ২৪ মে। (বাংলা ১৩০৬ সালের ১১ জ্যৈষ্ঠ)।

. তথ্য-প্রযুক্তিতে ব্যবহৃত AI এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: Artificial Intelligence.

. বায়ুমন্ডলে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?

Solution: নাইট্রোজেন (৭৮.০২%)।

. আজ বাংলা পঞ্জিকা বর্ষের কোন মাসের কত তারিখ?

Solution: ১৫ই ফাল্গুন। [পরীক্ষার তারিখ অনুযায়ী এর উত্তর করা হয়েছে।]

. আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?

Solution: রাঙ্গামাটি।

সরকারি যানবাহন অধিদপ্তর

পদের নামঃ নিরাপত্তা প্রহরী

তারিখঃ ২৮.০২.২০২৫; সময়ঃ ৪০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৬০

I. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) হিতাহিত = হিত + অহিত।
b) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।
c) নীলোৎপল = নীল + উৎপল।
d) অন্বেষণ = অনু + এষণ।
e) পবন = পো + অন।

II. a) বন্ধুর পিতার মৃত্যুতে সান্ত্বনা জানিয়ে বন্ধুকে একখানা পত্র লিখুন।

Solution:

২৮.০২.২০২৫

প্রিয় রহিম,
তোমার বাবার মৃত্যু সংবাদ শুনে আমি গভীরভাবে মর্মাহত। এ খবর আমাকে স্তব্ধ করে দিয়েছে, কারণ আমি জানি, তিনি শুধু তোমার বাবা নন, বরং তোমার জীবনগঠনের অন্যতম প্রধান পথপ্রদর্শক ছিলেন।

আমি জানি, এই শোক সামলানো সহজ নয়। একজন বাবার অভাব কোনো কিছুতেই পূরণ হওয়ার নয়। কিন্তু মনে রেখো, তিনি সবসময় তোমার ভালো চেয়েছেন এবং তোমার সুখেই তিনি শান্তি খুঁজে পেতেন। তুমি যেন তাঁর স্মৃতি ও শিক্ষা বুকে ধারণ করে সামনে এগিয়ে যেতে পারো, এটাই হবে তাঁর প্রতি তোমার প্রকৃত শ্রদ্ধা।

এই দুঃসময়ে তুমি একা নও। আমি তোমার পাশে আছি, এবং তোমার যেকোনো সাহায্য লাগলে নিঃসংকোচে আমাকে জানাবে। তোমার পরিবারের প্রতি আমার সমবেদনা রইলো। মহান আল্লাহ তাঁকে জান্নাত দান করুন এবং তোমাদের সবাইকে এই শোক সহ্য শক্তি দিন।

শোকাহত,
করিম

প্রেরকঃ করিম ৩৫০ পল্লবী, মিরপুর ঢাকা।	প্রাপকঃ রহিম সোনারতরী ৩৩ স্যার ইকবাল রোড খুলনা।	ডাক টিকিট

অথবা,

b) ভাব সম্প্রসারণ করুন: "জীবে প্রেম করে যে জন, সে জন সেবিছে ঈশ্বর"

Solution: 'জীবে প্রেম করে যেই জন, সেই জন সেবিছে ঈশ্বর' এই উক্তিটি একটি গভীর আধ্যাত্মিক ও নৈতিক বার্তা বহন করে। এটি আমাদের শিক্ষা দেয় যে, ঈশ্বর শুধু মন্দির, মসজিদ বা গির্জায় সীমাবদ্ধ নন, বরং তিনি প্রতিটি জীবের মধ্যেই বিরাজমান। যে ব্যক্তি সকল জীবের প্রতি প্রেম, মমতা ও দয়া প্রদর্শন করে, সে প্রকৃতপক্ষে ঈশ্বরেরই সেবা করে।

এই বক্তব্যের মাধ্যমে জীবের সেবাকে ঈশ্বরের সেবার সমতুল্য হিসেবে তুলে ধরা হয়েছে। এটি আমাদের বুঝিয়ে দেয় যে, ধর্মের আসল উদ্দেশ্য হলো মানবসেবা ও জীবসেবা। ঈশ্বরের সন্তুষ্টি লাভ করার জন্য ধর্মীয় অনুষ্ঠান বা পূজা-অর্চনার চেয়েও গুরুত্বপূর্ণ হলো মানুষের কল্যাণে কাজ করা, পশু-পাখির প্রতি দয়া দেখানো এবং প্রকৃতির সুরক্ষায় এগিয়ে আসা।

এই উক্তিটি আমাদের আরও মনে করিয়ে দেয় যে, ঈশ্বরের সান্নিধ্য পেতে হলে আমাদের হৃদয়কে প্রেম ও মমতায় পূর্ণ করতে হবে। যে ব্যক্তি অহিংসা, দয়া ও প্রেমের পথে চলে, সে ঈশ্বরের কাছাকাছি থাকে। এটি একটি সার্বজনীন সত্য, যা সকল ধর্ম ও সংস্কৃতিতে সমানভাবে প্রযোজ্য।

সুতরাং, জীবের প্রতি প্রেম ও সেবাই হলো ঈশ্বরের সেবার প্রকৃত রূপ। এই মহান আদর্শ আমাদের জীবনে প্রতিফলিত করলে আমরা একটি সুন্দর ও মানবিক সমাজ গড়ে তুলতে পারব। এটি আমাদেরকে অহংকার, স্বার্থপরতা এবং বিভেদের ঊর্ধ্বে উঠে মানবতা ও প্রেমের পথে চলতে অনুপ্রাণিত করে।

Educationblog24.com

03. নিচের বাক্যগুলির ইংরেজি করুন:

a) আকাশ নীল = The sky is blue.
b) সে স্কুলে যায় = He goes to school.
c) মানুষ মাত্রই মরণশীল = Man is mortal.
d) পৃথিবী গোলাকার = The earth is round.
e) আমি ক্রিকেট খেলা পছন্দ করি = I like to play cricket.

04. Write a Paragraph on "International Mother Language Day".

Solution: International Mother Language Day is observed on February 21 every year to promote linguistic diversity and multilingual education worldwide. The day commemorates the language movement of 1952 in Bangladesh, where students sacrificed their lives to protect the right to speak in their mother tongue, Bengali. Recognizing the importance of linguistic and cultural heritage, UNESCO declared February 21 as International Mother Language Day in 1999. Since then, it has been celebrated globally to raise awareness about language preservation and the importance of mother tongues in education and communication. The day highlights the need to protect endangered languages and promote cultural identity. In Bangladesh, February 21 is observed as "Shaheed Dibosh" (Martyrs' Day), with people paying tribute at the Shaheed Minar. The spirit of this day inspires people worldwide to respect linguistic diversity and uphold the right to speak in their native languages.

05. নাফিস ও তার মাতার বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। মায়ের বয়স নাফিসের বয়সের ৪ গুণ। তাদের প্রত্যেকের বয়স কত?

Solution: ধরি, পুত্রের বয়স x বছর।
এবং মাতার বয়স $8x$ বছর।
প্রশ্নমতে, $8x + x = ৬০$
$\Rightarrow 9x = ৬০$
$\therefore x = \frac{৬০}{৯} = ১২$
অতএব, পুত্রের বয়স ১২ বছর।
এবং মাতার বয়স = $৪ \times ১২ = ৪৮$ বছর।

06. ৫০ টাকা দরে ২৫টি খাতা কিনে ৮% লাভে বিক্রয় করা হলে প্রতিটি খাতার বিক্রয়মূল্য কত?

Solution: ১টি খাতার ক্রয়মূল্য = ৫০ টাকা
৮% লাভে বিক্রয়মূল্য
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ৮ = ১০৮ টাকা
$\therefore$ ক্রয়মূল্য ৫০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = $\frac{১০৮ \times ৫০}{১০০} = ৫৪$ টাকা

07. সংজ্ঞা লিখুন:

a) রেখা: বিন্দু চলার পথকে রেখা বলে।
b) লম্ব: একটি সরলরেখা অপর একটি সরলরেখার উপর দণ্ডায়মান হয়ে যদি এক সমকোণ ৯০° কোণ উৎপন্ন করে, তবে ঐ সরলরেখাটিকে লম্ব বলে।
c) অতিভুজ: সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণের বিপরীত বাহুকে অতিভুজ বলে।
d) কর্ণ: বহুভুজের বিপরীত শীর্ষবিন্দুর সংযোগকারী রেখাকে কর্ণ বলে।
e) বিন্দু: যার দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, বা বেধ নেই, শুধুমাত্র অবস্থান আছে তাকে বিন্দু বলে।

08. সংক্ষেপে উত্তর লিখুন:

a) জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? = নিউইয়র্ক
b) পৃথিবীর বৃহত্তম মরুভূমির নাম কী? = সাহারা মরুভূমি
c) বিরিশিরি কোথায় অবস্থিত? = নেত্রকোণা
d) লন্ডন শহর কোন নদীর তীরে অবস্থিত? = টেমস
e) উত্তরা গণভবন কোন জেলায় অবস্থিত? = নাটোর

প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক-কাম-কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৮.০৩.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) আশাতীত = আশা + অতীত।
b) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট।
c) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি।
d) দৈনিক = দিন + এক।
e) বাগাড়ম্বর = বাক্ + আড়ম্বর।

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) পঙ্‌ক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙ্‌ক্তেয়।
b) অধ্যাপনা করেন যিনি = অধ্যাপক।
c) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক।
d) ষাট বছর পূর্তিতে পালিত উৎসব= হীরক জয়ন্তী।
e) শত্রুকে বধ করেন যিনি = শত্রুঘ্ন।

03. বানান সংশোধন করুন:

a) মহত্ব = মহত্ত্ব।
b) তিরস্কার = তিরস্কার।
c) নুনতম = ন্যূনতম।
d) অধিনস্ত = অধীন।
e) শুশ্রুসা = শুশ্রূষা।

Educationblog24.com

বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) আবশ্যিক = ঐচ্ছিক।
b) অতিবৃষ্টি = অনাবৃষ্টি।
c) অনুগ্রহ = নিগ্রহ।
d) আবির্ভাব = তিরোভাব।
e) দ্যুলোক = ভূলোক।

Fill in the blanks with appropriate words:

a) The cow lives ____ grass. (on) বাক্যের অর্থঃ গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে।
b) Nazrul is ___ Shelley of Bangladesh. (the) বাক্যের অর্থঃ নজরুল বাংলাদেশের শেলী।
c) He is ___ B.A. (a) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন B.A. পাশ ব্যক্তি।
d) He assured me ____ safety. (of) বাক্যের অর্থঃ সে নিরাপত্তার ব্যাপারে আমাকে নিশ্চিত করে ছিলো।
e) He went through ___ open heart surgery. (an) বাক্যের অর্থঃ সে একটি ওপেন হার্ট সার্জারির মধ্যে দিয়ে গিয়েছিল।

Change the Gender:

a) Buck → Doe
b) Wizard → Witch
c) Bride → Bridegroom
d) Drake → Duck
e) Duke → Duchess

Change the Number:

a) Calf → Calves
b) Goose → Geese
c) Agenda → Agendum
d) Mouse → Mice
e) Data → Datum

Translate into English:

a) মেয়েটি নাচতে নাচতে চলে গেল। → The girl went away dancing.
b) খালি কলসি বাজে বেশি → Empty vessels sounds much.
c) তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না? → He was an honest man, wasn't he?
d) যেমন বাপ তেমন বেটা। → Like father like son.
e) এখন আটটা বাজতে পাঁচ মিনিট বাকী। → Now, it is five minutes to eight.

09. একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার। একটি মেশিন দ্বারা পুকুরটির পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার সেচ করতে পারে। পুকুরটি সম্পূর্ণ পানি শূন্য করতে কত সময় লাগবে?

Solution: দেয়া আছে, পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৩২ মিটার; প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার।

∴ পুকুরটির আয়তন = ৩২ × ২০ × ৩
= ১,৯২০ ঘন মিটার।

০.১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = ১ সেকেণ্ডে

∴ ১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = $\frac{১}{০.১}$ সেকেণ্ডে

∴ ১,৯২০ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে

$= \frac{১ \times ১৯২০}{০.১} = ১৯,২০০$ সেকেণ্ডে

$= \frac{১৯২০০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ সেকেণ্ডে = ১ মিনিট]

= ৩২০ মিনিট

$= \frac{৩২০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

= ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

∴ পুকুরটি পানি শূন্য করতে ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট সময় লাগবে।

10. কোন আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫,৫০০ টাকা হয়, মুনাফা আসলের $\frac{৩}{৮}$ হলে আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: সুদ আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ যার অর্থ ৮ টাকা আসল হলে সুদ হবে ৩ টাকা।

∴ সুদাসল = ৮ + ৩ = ১১ টাকা

অর্থাৎ সুদাসল ১১ টাকা হলে আসল = ৮ টাকা

∴ সুদাসল ৫,৫০০ টাকা হলে আসল = $\frac{৮ \times ৫৫০০}{১১}$ টাকা

= ৪,০০০ টাকা

ধরি, সুদের হার r

এখন দেয়া আছে, আসল p = ৪,০০০ টাকা; সময় n = ৩ বছর এবং সুদ I = ৫,৫০০ - ৪,০০০ = ১,৫০০ টাকা

আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$

$\Rightarrow ১,৫০০ = \frac{৪০০০ \times r \times ৩}{১০০}$

$\therefore r = \frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩} = ১২.৫$

উত্তরঃ আসল ৪,০০০ টাকা এবং সুদের হার ১২.৫%

11. সরল করুনঃ $3x - [5y - \{10z - (5x - 10y + 3z)\}]$

Solution: দেয়া আছে, $3x - [5y - \{10z - (5x - 10y + 3z)\}]$

$= 3x - [5y - \{10z - 5x + 10y - 3z\}]$
$= 3x - [5y - 7z + 5x - 10y]$
$= 3x - [5x - 5y - 7z]$
$= 3x - 5x + 5y + 7z$
$= -2x + 5y + 7z$
$= 5y + 7z - 2x$

Educationblog24.com

Educationblog24.com

12. সাধারণ জ্ঞান:

a) টেসলা ও স্পেসএক্স এর প্রধানের নাম লিখুন। → ইলন মাস্ক।

b) মহাস্থানগড় এর পূর্বনাম কী? → পুণ্ড্রবর্ধণ বা পুণ্ড্রনগর।

c) The Pearl of Indian Ocean কোন দেশকে বলা হয়? → শ্রীলংকা।

d) ফরায়েজি আন্দোলনের নেতা কে ছিলেন? → হাজী শরীয়তুল্লাহ।

e) আজ বাংলা পঞ্জিকাবর্ষের কত তারিখ? → পরীক্ষার তারিখ অনুযায়ী আজ ২৩শে ফাল্গুন ১৪৩১ বঙ্গাব্দ।

f) Microsoft এর প্রথম প্রোগ্রাম কোনটি? → MS Dos.

g) বাংলাদেশের কোথায় তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায়? → কক্সবাজার সমুদ্র সৈকতে।

h) SPARSO তে কোন বিষয়ে গবেষণা করা হয়? → SPARSO বাংলাদেশে মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন প্রযুক্তির মাধ্যমে কৃষি, বন, মৎস্য, ভূ-তত্ত্ব, মানচিত্র অঙ্কন, আবহাওয়া, পরিবেশ, ভূগোল এবং জ্ঞান ও বিজ্ঞানের বিভিন্ন ক্ষেত্রে গবেষণা কাজে নিয়োজিত রয়েছে।

i) পূর্ণরূপ লিখুন: IMF → International Monetary Fund.
DOS → Disk Operating System

j) যুক্তরাষ্ট্রের ক্রীতদাস প্রথা বিলোপকারী প্রেসিডেন্টের নাম কী? → আব্রাহাম লিঙ্কন।

k) ঢাকাকে বেস্টনকারী ২টি নদীর নাম লিখুন। → বুড়িগঙ্গা ও তুরাগ।

l) পূর্ণরূপ লিখুন: ICDDRB → International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.

m) Twitter এর প্রতিষ্ঠাতার নাম লিখুন → জ্যাক ভরিস, নোয়াহ গ্লাস, বিজ স্টোন এবং ইভান উইলিয়ামস।

n) কত মেগাবাইটে ১ গিগাবাইট হয়? → ১০২৪ মেগাবাইটে।

o) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কি → অ্যান্টনিও গুতেরেস।

প্রধান প্রশাসনিক কর্মকর্তার কার্যালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/ নক্সাকার গ্রেড-২/ টেলিফোন অপারেটর
তারিখঃ ০৮.০৩.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) আশাতীত = আশা + অতীত।

b) যথেষ্ট = যথা + ইষ্ট।

c) অত্যুক্তি = অতি + উক্তি।

d) দৈনিক = দিন + এক।

e) বাগাড়ম্বর = বাক্ + আড়ম্বর।

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) পঙ্‌ক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙ্‌ক্তেয়।

b) অধ্যাপনা করেন যিনি = অধ্যাপক।

c) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক।

d) ষাট বছর পূর্তিতে পালিত উৎসব = হীরক জয়ন্তী।

e) শত্রুকে বধ করেন যিনি = শত্রুঘ্ন।

03. বানান সংশোধন করুন:

a) মহত্ব = মহত্ত্ব।

b) তিরষ্কার = তিরস্কার।

c) নুনতম = ন্যূনতম।

d) অধিনস্ত = অধীন।

e) শুশ্রুসা = শুশ্রূষা।

04. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) আবশ্যিক = ঐচ্ছিক।

b) অতিবৃষ্টি = অনাবৃষ্টি।

c) অনুগ্রহ = নিগ্রহ।

d) আবির্ভাব = তিরোভাব।

e) দ্যুলোক = ভূলোক।

05. **Fill in the blanks with appropriate words:**

a) The cow lives ____ grass. (on) বাক্যের অর্থঃ গরু ঘাস খেয়ে বাঁচে।

b) Nazrul is ___ Shelley of Bangladesh. (the) বাক্যের অর্থঃ নজরুল বাংলাদেশের শেলী।

c) He is ___ B.A. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন B.A. পাশ ব্যক্তি।

d) He assured me ____ safety. (of) বাক্যের অর্থঃ সে নিরাপত্তার ব্যাপারে আমাকে নিশ্চিত করে ছিলো।

e) He went through ___ open heart surgery. (an) বাক্যের অর্থঃ সে একটি ওপেন হার্ট সার্জারির মধ্যে দিয়ে গিয়েছিল।

06. **Change the Gender:**

a) Buck → Doe

b) Wizard → Witch

c) Bride → Bridegroom

d) Drake → Duck

e) Duke → Duchess

07. **Change the Number:**

a) Calf → Calves

b) Goose → Geese

c) Agenda → Agendum

d) Mouse → Mice

e) Data → Datum

08. **Translate into English:**

a) মেয়েটি নাচতে নাচতে চলে গেল। → The girl went away dancing.

b) খালি কলসি বাজে বেশি → An Empty vessel sounds much.

Educationblog24.co

c) তিনি সৎ লোক ছিলেন, তাই না? → He was an honest man, wasn't he?
d) যেমন বাপ তেমন বেটা। → Like father like son.
e) এখন আটটা বাজতে পাঁচ মিনিট বাকী। → Now, it is five minutes to eight.

09. একটি পুকুরের দৈর্ঘ্য ৩২ মিটার, প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার। একটি মেশিন দ্বারা পুকুরটির পানি শূন্য করা হচ্ছে যা প্রতি সেকেন্ডে ০.১ ঘনমিটার সেচ করতে পারে। পুকুরটি সম্পূর্ণ পানি শূন্য করতে কত সময় লাগবে?

Solution: দেয়া আছে, পুকুরের দৈর্ঘ্য = ৩২ মিটার; প্রস্থ ২০ মিটার এবং গভীরতা ৩ মিটার।

∴ পুকুরটির আয়তন = ৩২ × ২০ × ৩
= ১,৯২০ ঘন মিটার।

০.১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = ১ সেকেণ্ডে

∴ ১ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে = $\frac{১}{০.১}$ সেকেণ্ডে

∴ ১,৯২০ ঘন মিটার পানি সেচতে পারে

$= \frac{১ \times ১৯২০}{০.১} = ১৯,২০০$ সেকেণ্ডে

$= \frac{১৯২০০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ সেকেণ্ডে = ১ মিনিট]

= ৩২০ মিনিট

$= \frac{৩২০}{৬০}$ মিনিট [∵ ৬০ মিনিট = ১ ঘণ্টা]

= ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট।

∴ পুকুরটি পানি শূন্য করতে ৫ ঘণ্টা ২০ মিনিট সময় লাগবে।

10. কোন আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫,৫০০ টাকা হয়, মুনাফা আসলের $\frac{৩}{৮}$ হলে আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: সুদ আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ যার অর্থ ৮ টাকা আসল হলে সুদ হবে ৩ টাকা।

∴ সুদাসল = ৮ + ৩ = ১১ টাকা
অর্থাৎ সুদাসল ১১ টাকা হলে আসল = ৮ টাকা

∴ সুদাসল ৫,৫০০ টাকা হলে আসল = $\frac{৮ \times ৫৫০০}{১১}$ টাকা
= ৪,০০০ টাকা

ধরি, সুদের হার r
এখন দেয়া আছে, আসল p = ৪,০০০ টাকা; সময় n = ৩ বছর এবং সুদ I = ৫,৫০০ - ৪,০০০ = ১,৫০০ টাকা

আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$

$\Rightarrow ১,৫০০ = \frac{৪০০০ \times r \times ৩}{১০০}$

∴ $r = \frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩} = ১২.৫$

উত্তরঃ আসল ৪,০০০ টাকা এবং সুদের হার ১২.৫%

11. $a + \frac{1}{a} = 7$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3.\ a.\ \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$
$= (7)^3 - (3 \times 7)$
$= 343 - 21 = 322$

12. সাধারণ জ্ঞান:
a) আন্তর্জাতিক নারী দিবস কত তারিখে পালিত হয়? → ৮ই মার্চ।
b) MRT এর পূর্ণরূপ লিখুন → Mass Rapid Transit.
c) ২য় বিশ্বযুদ্ধের অক্ষশক্তি কারা? → ইতালি, জার্মানি, জাপান।
d) মঙ্গোলিয়ার রাজধানী ও মুদ্রার নাম লিখুন → রাজধানী হলো উলানবাটোর এবং মুদ্রা হলো তুগরিক।
e) কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র গ্রন্থের লেখক কে? → মানিক মোহাম্মদ রাজ্জাক। উল্লেখ্য, অর্থশাস্ত্র গ্রন্থের লেখক হলেন চাণক্য।
f) টেসলা ও স্পেসএক্স এর প্রধানের নাম লিখুন → ইলন মাস্ক।
g) মহস্থানগড় এর পূর্বনাম কী? → পুণ্ডবর্ধন বা পুণ্ডনগর।
h) The Pearl of Indian Ocean কোন দেশকে বলা হয়? → শ্রীলংকা।
i) ফরায়েজী আন্দোলনের নেতা কে ছিলেন? → হাজী শরীয়তুল্লাহ।
j) আজ বাংলা পঞ্জিকাবর্ষের কত তারিখ? → পরীক্ষার তারিখ অনুযায়ী আজ ২৩শে ফাল্গুন ১৪৩১ বঙ্গাব্দ।
k) Microsoft এর প্রথম প্রোগ্রাম কোনটি? → MS Dos.
l) বাংলাদেশের কোথায় তেজস্ক্রিয় বালু পাওয়া যায়? → কক্সবাজার সমুদ্র সৈকতে।
m) SPARRSO তে কোন বিষয়ে গবেষণা করা হয়?→ SPARSO বাংলাদেশে মহাকাশ গবেষণা ও দূর অনুধাবন প্রযুক্তির মাধ্যমে কৃষি, বন, মৎস্য, ভূ-তত্ত্ব, মানচিত্র অঙ্কন, আবহাওয়া, পরিবেশ, ভূগোল এবং জ্ঞান ও বিজ্ঞানের বিভিন্ন ক্ষেত্রে গবেষণা কাজে নিয়োজিত রয়েছে।
n) পূর্ণরূপ লিখুন?
IMF → International Monetary Fund.
DOS → Disk Operating System.
o) যুক্তরাষ্ট্রের ক্রীতদাস প্রথা বিলোপকারী প্রেসিডেন্টের নাম কী? → আব্রাহাম লিঙ্কন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ

পদের নামঃ মুদ্রাক্ষরিক/ অফিস সহকারী

তারিখঃ ১৫.০৩.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. নিম্নোক্ত বিষয়ে একটি অনুচ্ছেদ লিখুনঃ (যে কোন ১টি)

a) বায়ু দূষণ ও বাংলাদেশের প্রস্তুতি

b) বাঙালি সাংস্কৃতির উন্নয়নে গনমাধ্যমের ভূমিকা

Solution: বায়ু দূষণ ও বাংলাদেশের প্রস্তুতি

বায়ু দূষণ বর্তমান বিশ্বের একটি অন্যতম প্রধান পরিবেশগত সমস্যা। বাংলাদেশও এই সমস্যার বাইরে নয়। রাজধানী ঢাকা বিশ্বের অন্যতম দূষিত শহরগুলোর মধ্যে একটি হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। শিল্প কারখানা, যানবাহনের ধোঁয়া, নির্মাণ কাজ, ইটভাটা এবং কৃষিজ কার্যক্রমসহ বিভিন্ন কারণে দেশের বাতাস ক্রমশ দূষিত হচ্ছে। এই দূষণের ফলে শ্বাসকষ্ট, ফুসফুসের রোগ, হৃদরোগ, এমনকি ক্যান্সারের মতো জটিল রোগের ঝুঁকি বৃদ্ধি পাচ্ছে। বাংলাদেশ সরকার বায়ু দূষণ মোকাবিলায় বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে। ২০২০ সালে গৃহীত 'ক্লিন এয়ার অ্যাক্ট' বাতাসের মান উন্নত করার লক্ষ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ আইন। এছাড়া, ইটভাটার সংখ্যা কমিয়ে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের উদ্যোগ, পুরনো ও ধোঁয়াযুক্ত যানবাহন নিষিদ্ধকরণ, সবুজায়ন বৃদ্ধি এবং শিল্প কারখানার জন্য নির্দিষ্ট মানদণ্ড নির্ধারণের মতো পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া, জনসচেতনতা বৃদ্ধি ও পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তির প্রচলন বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে কার্যকর ভূমিকা রাখতে পারে। স্কুল, কলেজ ও গণমাধ্যমে দূষণ রোধে সচেতনতা বৃদ্ধির কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। তবে, কার্যকরভাবে বায়ু দূষণ কমাতে সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ে সমন্বিত প্রচেষ্টা প্রয়োজন। পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করতে হলে বায়ু দূষণ রোধে সরকারের পাশাপাশি নাগরিকদেরও সচেতন হওয়া জরুরি। ব্যক্তিগত পর্যায়ে গাছ লাগানো, জ্বালানি দক্ষ যানবাহন ব্যবহার এবং ধূমপান পরিহার করার মাধ্যমে আমরা বায়ু দূষণ কমাতে অবদান রাখতে পারি। টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করতে হলে একটি পরিষ্কার ও স্বাস্থ্যকর পরিবেশ গঠনের জন্য আমাদের সবাইকে একযোগে কাজ করতে হবে।

02. বাক্যগুলো শুদ্ধ করে লিখুন (যে কোনো ৫টি)ঃ

a) সাস্থ্য সকল সুখের মুল। → স্বাস্থ্য সকল সুখের মূল।

b) সে ভীষন সার্থপর। → সে ভীষণ স্বার্থপর।

c) মহারাজ সভাগৃহে প্রবেশ করলেন। → মহারাজ সভাকক্ষে প্রবেশ করলেন।

d) মাতাহীন শিশুর কি দুঃখ! → মাতৃহীন শিশুর কি দুঃখ!

e) দূর্দিনে কেউ বন্ধু হয়না। → দুর্দিনে কেউ বন্ধু হয় না।

f) আধুনিক চেতনাই এই কবির বৈশিষ্ট্যতা। → আধুনিক চেতনাই এই কবির বৈশিষ্ট্য।

03. নিচের বাগধারাগুলোর অর্থ লিখুন (যে কোনো ৫টি)ঃ

a) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ সাক্ষী গোপাল হয়ে থাকলে এ সংসারে শুধু ঠকতেই হয়।

b) উজানের কৈ (সহজলভ্য)ঃ পরীক্ষার ভালো ফল কি উজানের কৈ যে চাইলেই পাওয়া যায়!

c) ঘাটের মড়া (অতি বৃদ্ধ; যে মরতে বসেছে)ঃ ওই ঘাটের মড়ার সঙ্গে শেষ পর্যন্ত মেয়ের বিয়ে ঠিক করলে।

d) ডুমুরের ফুল (বিরল বা দুর্লভ)ঃ পরীক্ষায় ভাল করে বাপ্পি এখন ডুমুরের ফুল হয়ে উঠেছে।

e) ম্যাও ধরা (কঠিন কাজের দায়িত্ব নেয়া, ঝুঁকি নেয়া)ঃ ছেলেটি অসুস্থ, ম্যাও ধরা তার পক্ষে সম্ভব নয়।

f) দাঁও মারা (কৌশলে লাভবান হওয়া)ঃ ব্যবসায় দাঁও মারতে হলে ঝুঁকি নেয়ার কোনো বিকল্প নেই।

04. **Write a letter to your friend about a place you visited recently during your holiday.**

Solution:

Date: 15.03.2025

Dear Babul,

I hope you are doing well. It has been a while since we last caught up, so I wanted to share an amazing experience from my recent holiday. I visited Cox's Bazar, and it was truly a trip to remember!

As you know, Cox's Bazar is famous for having the longest unbroken sea beach in the world. The moment I arrived, I was mesmerized by the vastness of the blue ocean stretching endlessly. The golden sand, the rhythmic waves, and the gentle sea breeze created a perfect atmosphere for relaxation. I spent hours walking along the shore, collecting seashells, and enjoying the cool water touching my feet.

One of the best parts of the trip was visiting Inani Beach and Himchari National Park. The view from the hilltop at Himchari was breathtaking! I also tried some delicious seafood, especially grilled prawns and crab, which were absolutely mouthwatering.

In the evening, I sat by the beach, watching the sunset paint the sky with hues of orange and pink. It was a magical sight! I also took a boat ride to Maheshkhali Island, where I explored a beautiful temple and enjoyed the peaceful surroundings.

Overall, this trip was refreshing and filled with wonderful experiences. I wish you could have been there with me! Let's plan a trip together soon. How have you been? Write

Educationblog24.c

back and let me know!
Take care and stay in touch.
Best regards,
Arafat

From, Arafat Dhanmondi Dhaka	To Babul Sherpur	Stamp

05. **Translate into English:** মানুষ ও পরিবেশ একে অন্যের উপর নির্ভরশীল। মানব জীবন গঠন ও বিকাশের জন্য পরিবেশের প্রভাব অত্যন্ত সুদূরপ্রসারী। সুস্থ জীবনযাপনের প্রধান পূর্বশর্ত হচ্ছে সুন্দর ও প্রশান্তিময় পরিবেশ। কিন্তু অপরিকল্পিত শিল্পায়নের প্রভাবে পরিবেশ প্রতিনিয়ত দূষিত হচ্ছে। এমতাবস্থায়, পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধে সমন্বিত পদক্ষেপ গ্রহণ করা জরুরি।

Solution: Human and the environment are interdependent. The impact of the environment on the formation and development of human life is profoundly far-reaching. The primary prerequisite for a healthy life is a beautiful and serene environment. However, due to unplanned industrialization, the environment is continuously being polluted. In this situation, it is essential to take integrated measures to prevent environmental pollution.

06. **Make sentence with any five of the following:**

a) At least (কমপক্ষে)ঃ At least five students will come in my office.
b) In a fix (উভয় সংকট)ঃ I am in a fix about what to do.
c) Storm in a tea cup (একটি তুচ্ছ ব্যাপার নিয়ে অতিরঞ্জিত প্রতিক্রিয়া দেখানো) ঃ The argument over the missing pen was just a storm in a teacup.
d) In no time (শীঘ্রই)ঃ He reached the bottom of the steps in no time.
e) Carry the day (জয়ী হওয়া)ঃ Despite strong opposition, the ruling party carry the day.
f) Of course (অবশ্যই)ঃ Of course, I will go there.

07. যেকোনো ২টি প্রশ্নের উত্তর দিনঃ

a) 'ক' একটি কাজ ১৫ দিনে, 'খ' তা ২০দিনে এবং 'গ' ঐ কাজটি ১২ দিনে করতে পারে। তিন জন একত্রে ঐ কাজটি কত দিনে করতে পারবে?

Solution: 'ক' ১৫ দিনে করে = ১ টি কাজ

$\therefore$ 'ক' ১ দিনে করে $= \frac{১}{১৫}$ অংশ কাজ

আবার, 'খ' ২০ দিনে করে = ১ টি কাজ

$\therefore$ 'খ' ১ দিনে করে $= \frac{১}{২০}$ অংশ কাজ

এবং, 'গ' ১২ দিনে করে = ১ টি কাজ

$\therefore$ 'গ' ১ দিনে করে $= \frac{১}{১২}$ অংশ কাজ

এখন, (ক + খ + গ) ১ দিনে করে $= \frac{১}{১৫} + \frac{১}{২০} + \frac{১}{১২}$

$= \frac{৪ + ৩ + ৫}{৬০} = \frac{১২}{৬০} = \frac{১}{৫}$ অংশ কাজ।

তারা $\frac{১}{৫}$ অংশ কাজ করে = ১ দিনে।

$\therefore$ তারা ১ বা সম্পূর্ণ অংশ কাজ করে $= \frac{১ \times ৫}{১} = ৫$ দিনে।

b) সমাধান করুনঃ $\frac{2}{2x-1} + \frac{3}{3x-1} = \frac{8}{4x+1}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{2}{2x-1} + \frac{3}{3x-1} = \frac{8}{4x+1}$

$\Rightarrow \frac{6x-2+6x-3}{(2x-1)(3x-1)} = \frac{8}{4x+1}$

$\Rightarrow \frac{12x-5}{6x^2-2x-3x+1} = \frac{8}{4x+1}$

$\Rightarrow 48x^2 - 20x + 12x - 5 = 48x^2 - 40x + 8$

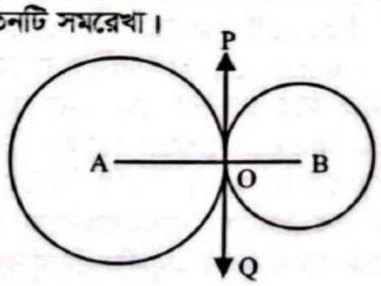
$\Rightarrow 48x^2 - 20x + 12x - 48x^2 + 40x = 8 + 5$

$\Rightarrow 32x = 13$

$\therefore x = \frac{13}{32}$

c) প্রমাণ করুন যে, দুইটি বৃত্ত পরস্পর স্পর্শ করলে, তাদের কেন্দ্রদ্বয় ও স্পর্শ বিন্দু সমরেখ হবে।

Solution: ধরি, A এবং B কেন্দ্রবিশিষ্ট দুইটি বৃত্ত পরস্পর O বিন্দুতে স্পর্শ করে। প্রমাণ করতে হবে যে A, O এবং B বিন্দু তিনটি সমরেখা।



অঙ্কনঃ যেহেতু বৃত্তদ্বয় পরস্পর O বিন্দুতে স্পর্শ করেছে, সুতরাং O বিন্দুতে তাদের একটি সাধারণ স্পর্শক থাকবে। এখানে O বিন্দুতে সাধারণ স্পর্শক POQ অঙ্কন করি এবং O, A এবং O, B যোগ করি।

প্রমাণঃ A কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তে OA স্পর্শ বিন্দুগামী ব্যাসার্ধ এবং POQ স্পর্শক।

সুতরাং $\angle POA$ = এক সমকোণ।

তদ্রুপ $\angle POB$ = এক সমকোণ।

Educationblog24.com

∴ ∠POA + ∠POB = এক সমকোণ + এক সমকোণ = দুই সমকোণ।
বা ∠AOB = দুই সমকোণ।

∴ অর্থাৎ ∠AOB = একটি সরলকোণ। A, O এবং B বিন্দুত্রয় সমরেখা।
সুতরাং উভয়ক্ষেত্রেই A, O এবং B বিন্দুত্রয় সমরেখা। (প্রমাণিত)

08. নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিনঃ

a) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বেসামরিক রাষ্ট্রীয় পুরস্কারের নাম কি? এটি কবে থেকে চালু হয়? → স্বাধীনতা পুরস্কার। এটি ১৯৭৭ সাল থেকে দেওয়া শুরু করে।

b) 'অভ্র কী-বোর্ড' কে তৈরি করেন? → মেহেদী হাসান।

c) 'ইরাটম' কী? → উন্নত জাতের ধান।

d) কোন দেশ বাংলা ভাষাকে দ্বিতীয় মাতৃভাষার মর্যাদা দিয়েছে? → সিয়েরালিওন। উল্লেখ্য, আফ্রিকার দেশ সিয়েরালিওন ২০০২ সালে বাংলাকে সে দেশের ২য় ভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দেয়। কারণ জাতিসংঘ শান্তিরক্ষী মিশনে বাংলাদেশি সৈন্যরা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন।

e) WFP এর পূর্ণরূপ কী? এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → World Food Programme' (WFP). এর সদর দপ্তর রোম, ইতালি।

f) আইসিসি চ্যাম্পিয়নস ট্রফি, ২০২৫ এর সর্বোচ্চ রান সংগ্রহকারী কে? → রচিন রাভিন্দ্র (২৬৩ রান)।

g) 'ডুরান্ড লাইন' কোন দুইটি দেশের সীমানা নির্ধারণ করে? → ডুরান্ড লাইন হলো আফগানিস্তান এবং পাকিস্তান সীমান্তে অবস্থিত একটি সীমান্ত রেখা বা লাইন। এ রেখাটি পাকিস্তান ও আফগানিস্তান সীমান্তে প্রায় ২,৬৭০ কিলোমিটার জুড়ে অবস্থিত একটি আন্তর্জাতিক স্থল সীমান্ত।

h) এশিয়ার ক্ষুদ্রতম দেশ কোনটি? → আয়তনে এশিয়া মহাদেশের ক্ষুদ্রতম দেশ মালদ্বীপ।

i) কম্পিউটারের Firewall বলতে কী বোঝেন? → অনাধিকার (Unauthorized) বা অবাঞ্ছিত ব্যবহারকারীর (Intruder) হাত হতে সিস্টেম রক্ষা করা বা সাইবার আক্রমণ এড়াতে Firewall ব্যবহার করা হয়। Firewall কে বিশেষ কিছু বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন একটি সিস্টেম হিসেবে গণ্য করা হয় যার সাহায্যে ব্যবহারকারীকে সংরক্ষিত কোন নেটওয়ার্কে প্রবেশ করার অনুমতি প্রদান করা কিংবা বাধা প্রদান করা হয়। বর্তমানে বিভিন্ন ধরনের Firewall আছে যা বিভিন্ন লেভেলে নিরাপত্তা প্রদান করে থাকে। তাদের মধ্যে Simple Traffic Logging System, IP Packet Screening Routers, Hardened Firewall Host, Proxy Application Gateways উল্লেখযোগ্য।

j) E-commerce বলতে কী বুঝায়? → ইলেকট্রনিক কমার্স বা ই-কমার্স বা ই-বাণিজ্য একটি বাণিজ্য ক্ষেত্র যেখানে কোন ইলেকট্রনিক সিস্টেম এর মাধ্যমে পণ্য বা সেবা ক্রয় বা বিক্রয় করা হয়ে থাকে।

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর

পদের নামঃ অফিস সহায়ক
তারিখঃ ২১.০৩.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৫০

01. বাংলা সাহিত্যঃ

a) মুসলিম রেনেসার কবি কে? তাঁর একটি কাব্যগ্রন্থের নাম লিখুন?

Solution: মুসলিম রেনেসাঁর কবি বলা হয় ফররুখ আহমদকে। তাঁর একটি কাব্যগ্রন্থ হলো 'সাত সাগরের মাঝি' (১৯৪৪)।

b) "বিষাদসিন্ধু" কি? এর রচয়িতা কে?

Solution: 'বিষাদ-সিন্ধু' (১৮৮৫-৯১) একটি ইতিহাস আশ্রিত উপন্যাস। এই উপন্যাসটির রচয়িতা হলেন মীর মোশাররফ হোসেন।

c) "তুমি অধম, তাই বলিয়া আমি উত্তম হইব না কেন?" এর রচয়িতা কে?

Solution: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়ের 'কপালকুন্ডলা' উপন্যাসের একটি সংলাপ।

02. বাগধারা লিখুনঃ

a) চর্বিত চর্বণ (পুনরাবৃত্তি)ঃ বড় লেখকেরা অনেক লেখাতেই আজকাল চর্বিত চর্বণ করছেন।

b) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ তোমাদের এই পারিবারিক কলহে আমার সাক্ষী গোপাল হওয়া ছাড়া উপায় নেই।

03. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) বনস্পতি = বন্ + পতি।

b) উপর্যুক্ত = উপরি + উক্ত।

04. এক কথায় প্রকাশঃ

a) যে উপকারীর অপকার করে = কৃতঘ্ন।

05. **Write a paragraph on 'Golden Fiber of Bangladesh'.**

Solution: Jute, famously known as the 'Golden Fiber of Bangladesh,' has long been one of the country's most important natural resources. Its golden color and high economic value earned it this name. For decades, jute was the main export product of Bangladesh, playing a crucial role in the national economy. It is eco-friendly, biodegradable, and used in making sacks, bags, carpets, ropes, and handicrafts. Although the demand declined with the rise of synthetic materials, jute is once again gaining popularity worldwide due to environmental concerns. Bangladesh remains one of the largest producers and exporters of raw jute and jute products, making it a symbol of both the country's heritage and economic resilience.

Educationblog24.com

06. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**

a) Call ___ a doctor. (in) বাক্যের অর্থঃ একজন ডাক্তার ডাক।

b) I went to Dhaka ___ train. (by) বাক্যের অর্থঃ আমি ট্রেনে চড়ে ঢাকায় গিয়েছিলাম।

07. **Translate into Bangla "What can't be cured must be endured."**

Solution: বাক্যের অর্থঃ প্রতিকারের উপায় না থাকলে সহ্য করতে হয়।

08. ইংরেজি করঃ বরফের মত সাদা।

Solution: White as ice.

09. **Let the letters be posted এর Active voice কর।**

Solution: Active voice: Post the letters.

10. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) ২য় বিশ্বযুদ্ধ কত সালে হয়? → ১৯৩৯ সালের ১ সেপ্টেম্বর হিটলার পোল্যান্ড আক্রমণ করলে জার্মানির প্রতি তোষণ নীতি ত্যাগ করে ইংল্যান্ড ও ফ্রান্স জার্মানির বিরুদ্ধে ১৯৩৯ সালের ৩ সেপ্টেম্বর যুদ্ধ ঘোষণা করার মধ্য দিয়ে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ আরম্ভ হয়। ১৯৩৯ থেকে ১৯৪৫ সাল পর্যন্ত একটানা ৬ বছর ধরে এশিয়া, আফ্রিকা ও ইউরোপের দেশগুলোতে এই ভয়ঙ্কর যুদ্ধ চলে। মিত্রশক্তির কাছে জাপান আত্মসমর্পণ করলে এ যুদ্ধের অবসান ঘটে।

b) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কি? → জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিব হলেন পর্তুগালের সাবেক প্রধানমন্ত্রী Antonio Guterres.

c) বঙ্গভঙ্গ রদ হয় কত সালে? → ১৯১১ সালে তৎকালীন বৃটিশ গভর্নর লর্ড হার্ডিঞ্জ প্রবল বিরোধিতার মুখে বঙ্গভঙ্গ রদ করেন।

d) বাংলাদেশের সবচেয়ে উষ্ণ স্থানের নাম কি? → সবচেয়ে কম বৃষ্টিপাত বা উষ্ণতম স্থান হলো নাটোরের লালপুর।

e) রাজশাহী বিভাগে কতটি জেলা? → রাজশাহী বিভাগে জেলার সংখ্যা জেলার সংখ্যা ৮টি।

f) একটি স্থল বেষ্টিত (Land locked) দেশের নাম লিখুন? → এশিয়ার (১০টি) স্থলবেষ্টিত দেশের নাম- নেপাল, ভুটান, আফগানিস্তান, মঙ্গোলিয়া, কাজাখস্তান, তাজাকিস্তান, লাওস, কিরগিজস্তান, উজবেকিস্তান, তুর্কমেনিস্তান।

g) বাংলাদেশের জাতীয় কবির নাম কি? → কাজী নজরুল ইসলাম।

h) USA এর পূর্ণরূপ কি? → United States of America.

i) College এর বাংলা অর্থ কি? → মহাবিদ্যালয়।

j) আমার দেশ পত্রিকার সম্পাদকের নাম কি? → ড. মাহমুদুর রহমান।

11. এক ব্যক্তি ঘন্টায় ৩ কিলোমিটার বেগে 'ক' থেকে 'খ' স্থানে যায় এবং ঘন্টায় ৫ কিলোমিটার বেগে 'খ' থেকে 'ক' স্থানে ফিরে আসে। যাতায়াতে তার ৮ ঘন্টা সময় লাগে। 'ক' থেকে 'খ' স্থানের দূরত্ব কত?

Solution: ধরি, 'ক' থেকে 'খ' পর্যন্ত দূরত্ব = x কি. মি.

'ক' থেকে 'খ' পর্যন্ত যেতে সময় লাগে = $\frac{x}{3}$ ঘন্টা

'খ' থেকে 'ক' পর্যন্ত ফিরে আসতে সময় লাগে = $\frac{x}{5}$ ঘন্টা

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{3}+\frac{x}{5}=8$

$\Rightarrow \frac{5x+3x}{15}=8$

$\Rightarrow 8x=8\times 15$

$\therefore x=15$

12. **যে পরিমাণ চালে ২০০ জন লোকের ২০ সপ্তাহ চলে উহাতে কত লোকের ৮ সপ্তাহ চলবে?**

Solution: ২০ সপ্তাহ চলে = ২০০ জন লোকের।

$\therefore$ ১ সপ্তাহ চলে = ২০০ × ২০ জন লোকের।

$\therefore$ ৮ সপ্তাহ চলে = $\frac{২০০\times ২০}{৮}$ = ৫০০ জন লোকের।

জেলা ও দায়রা জজ আদালত, নাটোর

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর/বেঞ্চ সহকারী
তারিখঃ ২২.০৩.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. বাগধারা লিখুন:

a) কলকাঠি নাড়া (গোপনে কু-পরামর্শ দেওয়া)ঃ রফিক তার নিজের বুদ্ধিতে একাজ করছে না, কেউ না কেউ উপর থেকে কলকাঠি নাড়াচ্ছে।

b) কেউকাটা (নগণ্য/ তুচ্ছ)ঃ এই কেউকাটা টাকা দিয়ে দামি ঘড়ি কিনতে পারবে না।

c) উনপাজুরে (দুর্বল বা শ্রম কাতর)ঃ রকীবের মত 'উনপাজুরে' লোক দিয়ে গার্ডের কাজ চলবে না।

d) চক্ষুদান করা (চুরি করা)ঃ গত রাতে আমার মোবাইলে কে যেন চক্ষুদান করেছে।

e) ভানুমতির খেলা (অবিশ্বাস্য ব্যাপার)ঃ না পড়ে প্রথম বিভাগে পাস করে সে ভানুমতির খেল দেখিয়েছে।

02. সাহিত্য:

a) বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি কে? → বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা কবি হলেন চন্দ্রাবতী। আর বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী।

b) 'আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর' এর রচয়িতা কে? → আবুল মনসুর আহমদ।

c) 'সূর্যদীঘল বাড়ি' এর রচয়িতা কে? → 'সূর্যদীঘল বাড়ি' (১৯৫৫) আবু ইসহাকের প্রথম উপন্যাস। বাংলাদেশের গ্রামজীবনের বিশ্বস্ত দলিল এই গ্রন্থ। বিশেষত গ্রামীণ মুসলমান জীবনের বিশ্বস্ত এবং আন্তরিক পরিচয় সমকালীন বাংলা সাহিত্যে বিরল।

Educationbd24.com

d) বাংলা সাহিত্যের ভোরের পাখি কে? → বাংলা কাব্যে 'ভোরের পাখি' বলা হয় বিহারীলাল চক্রবর্তীকে। বাংলা গীতিকবিতায় তার অবদান স্বরূপ বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর তাকে 'ভোরের পাখি' উপাধিতে আখ্যায়িত করেন।

e) 'Long Walk to Freedom' কার লেখা? → 'Long Walk to Freedom' গ্রন্থটির লেখক দক্ষিণ আফ্রিকার সাবেক প্রেসিডেন্ট নেলসন মেন্ডেলা। তাঁর আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থটি প্রথম প্রকাশিত হয় ১৯৯৪ সালে।

03. বঙ্গানুবাদ করুন:

a) Too much courtesy too much craft. → অতি ভক্তি চোরের লক্ষণ।

b) A bad workman quarrels with his tools. → নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা।

c) Charity begins at home. → আগে ঘর তারপর পর।

d) Make hay while the sun shines. → ঝোপ বুঝে কোপ মারো।

e) A beggar can't be a bankrupt. → মাথা নেই, আবার মাথা ব্যথা।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) সঞ্চয় = সম্ + চয়।

b) লবণ = লো + অন।

c) উপর্যুক্ত = উপরি + উক্ত।

d) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।

e) অহরহ = অহঃ + অহ।

ইংরেজি:

05. Write the Right form of verbs the following:

a) It is high time we (to leave) the place.
It is high time we left the place.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের এই স্থানটি পরিত্যাগ করার এখনই উপযুক্ত সময়।

b) The patient (to die) before the doctor came.
The patient had died before the doctor came. বাক্যের অর্থঃ ডাক্তার আসার পূর্বে রোগীটি মারা গেল।

c) Many years passed since (to meet) him last.
Many years passed since we met him last.
বাক্যের অর্থঃ আমরা তার সাথে সাক্ষাৎ করেছি অনেক বছর হয়ে গেছে।

d) I wish I (to be) a king.
I wish I were a king.
বাক্যের অর্থঃ আমি যদি রাজা হতাম।

e) I shall (do) the sum before the teacher comes.
I shall have done the sum before the teacher comes.
বাক্যের অর্থঃ শিক্ষক আসার পূর্বে আমি অংকটি করে রাখব।

06. Fill in the blanks:

a) There is no free access ____ the Secretary's room. (to) বাক্যের অর্থঃ সচিবের কক্ষে অবাধ প্রবেশাধিকার নেই।

b) He was absent ____ the meeting. (from) বাক্যের অর্থঃ সে মিটিংয়ে অনুপস্থিত ছিল।

c) This job will be confirmed ____ December. (in) বাক্যের অর্থঃ চাকরিটি ডিসেম্বর মাসে নিশ্চিত করা হবে।

d) The Meghna falls into ____ Bay of Bengal. (the) বাক্যের অর্থঃ মেঘনা নদী বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে।

e) He is ____ FRCS. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন FRCS.

07. Write the following Word meanings in Bengali:

a) Sessions Court = দায়রা আদালত।

b) Plaint = আরজি/অভিযোগ।

c) Acquittal = খালাস।

d) Petition = দরখাস্ত/প্রার্থনা।

e) Cognizance = আদালতের বিচারধিকার।

08. Amplify the Idea in 5 meaningful sentences: As you sow, so you reap.

Solution: Your actions, whether good or bad, create consequences that will eventually return to you in equal measure, shaping your life's outcomes. The effort and intention you put into your work, relationships, and personal growth determine the quality of the rewards-or struggles-you experience later. Just as a farmer reaps a harvest based on the seeds they plant, your choices today lay the foundation for the future you will inherit. Neglecting responsibilities or acting with dishonesty may bring short-term gains, but over time, such behavior will yield regret and hardship. Conversely, kindness, discipline, and perseverance sow seeds of success, happiness, and fulfillment that blossom when the time is right.

Educationblog24.com

নোটঃ Amplify the Idea লেখার নিয়মঃ

১. উক্তি বা প্রবাদটি ভালোভাবে বুঝে নাওঃ প্রথমেই যে প্রবাদ বা উক্তিটি Amplify করতে বলা হয়েছে, সেটির মূল অর্থ বুঝতে হবে।

২. প্রথম বাক্যে প্রবাদটির সারমর্ম লিখোঃ এক বা দুই বাক্যে সেই প্রবাদটি কী বোঝাতে চায়, সেটা স্পষ্টভাবে বলো।

৩. পরবর্তী বাক্যগুলোতে উদাহরণ ও ব্যাখ্যা দাওঃ প্রবাদটির বাস্তব জীবনে প্রাসঙ্গিকতা বোঝাতে উদাহরণ বা বিশ্লেষণ লিখো। ভালো কাজ করলে ভালো ফল এবং খারাপ কাজ করলে খারাপ ফল হয়–এই ধরনের তুলনা কাজে লাগাও।

৪. সাজানো ও সংলগ্ন বাক্য ব্যবহার করোঃ প্রতিটি বাক্য যেন আগের বাক্যের সঙ্গে যুক্ত থাকে, এবং ভাবের ধারা বজায় থাকে।

৫. শেষে একটি উপসংহার দাওঃ শেষ বাক্যে প্রবাদটির গুরুত্ব ও পাঠকের জন্য শিক্ষণীয় দিক তুলে ধরো।

গণিত:

09. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ ঃ ২। পিতার বর্তমান বয়স ৪২ বছর। ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স কত ছিল?

Solution: $\frac{\text{পিতার বর্তমান বয়স}}{\text{পুত্রের বর্তমান বয়স}} = \frac{৭}{২}$

$\Rightarrow \frac{৪২}{\text{পুত্রের বর্তমান বয়স}} = \frac{৭}{২}$

$\Rightarrow$ পুত্রের বর্তমান বয়স $= \frac{৪২ \times ২}{৭} = ১২$ বছর

$\therefore$ ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স = ১২ - ১০ = ২ বছর

10. দৈনিক ৬ ঘন্টা পরিশ্রম করে ১০ জন লোক একটি কাজ ৭ দিনে করতে পারে। দৈনিক কত ঘন্টা পরিশ্রম করলে ১৪ জনে ঐ কাজটি ৬ দিনে করতে পারবে?

Solution: ১০ জনে ৭ দিনে কাজটি করে = ৬ ঘন্টা পরিশ্রম করে

$\therefore$ ১ জনে ৭ দিনে কাজটি করে = (৬ × ১০) ঘন্টা পরিশ্রম করে

$\therefore$ ১ জনে ১ দিনে কাজটি করে = (৬ × ১০ × ৭) ঘন্টা পরিশ্রম করে

$\therefore$ ১৪ জনে ১ দিনে কাজটি করে $= \frac{৬ \times ১০ \times ৭}{১৪}$ ঘন্টা পরিশ্রম করে

$\therefore$ ১৪ জনে ৬ দিনে কাজটি করে $= \frac{৬ \times ১০ \times ৭}{১৪ \times ৬} = ৫$ ঘন্টা পরিশ্রম করে

Shortcut: $H_2 = \frac{H_1 \times M_1 \times D_1}{M_2 \times D_2} = \frac{6 \times 10 \times 7}{14 \times 6} = 5$

11. একটি প্যান্টের ক্রয়মূল্য ২৫০ টাকা। প্যান্টটি কত মূল্যে বিক্রয় করলে ২০% লাভ হবে?

Solution: ২০% লাভ বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

$\therefore$ ক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= \frac{১২০}{১০০}$ টাকা

$\therefore$ ক্রয়মূল্য ২৫০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= \frac{১২০ \times ২৫০}{১০০}$ টাকা

$= ৩০০$ টাকা

12. সাধারণ জ্ঞান:

a) বাংলাদেশের বর্তমান প্রধান বিচারপতির নাম কী? → সৈয়দ রেফাত আহমেদ (২৫তম)।

b) ড. মুহাম্মদ ইউনূস নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কত সালে? → ২০০৬ সালে।

c) 'উয়ারি বটেশ্বর' কোথায় অবস্থিত? → নরসিংদী।

d) 'Floor Crossing' কী? → সংসদে নিজ দলের বিপক্ষে ভোট দেওয়াকে Floor Crossing বলে।

e) কোন খতিয়ানে জমিদারের নাম লেখা থাকে? → সি এস খতিয়ানে।

f) NATO এর সদর দপ্তর কোথায়? → NATO এর বর্তমান সদর দপ্তর ব্রাসেলস, বেলজিয়াম (১৯৬৭ সালে স্থানান্তর করা হয়)। NATO এর পূর্ণরূপ হলো North Atlantic Treaty Organization. এটি ৪ এপ্রিল ১৯৪৯ সালে লন্ডনে প্রতিষ্ঠিত হয়।

g) AI কী? → কম্পিউটার বিজ্ঞানের একটি নতুন টার্ম হলো Artificial Intelligence বা কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা। এখানে মানুষের বুদ্ধিমত্তা ও চিন্তাশক্তিকে কম্পিউটার দ্বারা অনুকৃত করার চেষ্টা হয়ে থাকে।

h) DCR কী? → ভূমি কর ব্যতীত অন্যান্য সরকারি পাওনা আদায় করার পর যে নির্ধারিত ফর্মে (ফর্ম নং ২২২) রশিদ দেওয়া হয় তাকে DCR বলে।

i) 'আল আকসা' মসজিদ কোথায় অবস্থিত? → আল আকসা মসজিদ জেরুজালেমে অবস্থিত।

j) বাংলাদেশের তৈরি পোশাকের বৃহত্তম বাজার কোনটি? → যুক্তরাষ্ট্র।

k) a2i কী? → a2i এর পূর্ণরূপ হলো Access to Information. (পূর্বে Access to Information) ICT বিভাগ এবং মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ, UNDP এর সংযুক্তিতে তৈরি একটি প্রতিষ্ঠান। এটি ২০৪১ সালের একটি টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের একটি মূল চালিকাশক্তি।

l) https এর পূর্ণরূপ কী? → Hyper Text Transfer Protocol Secure.

m) তেভাগা আন্দোলনের জনক কে? → হাজী মোহাম্মদ দানেশ।

n) সম্প্রতি গণভবনকে কোন জাদুঘর করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে? → 'জুলাই গণঅভ্যুত্থান স্মৃতি জাদুঘর'

o) ফুটবলার হামজা চৌধুরী ইংলিশ প্রিমিয়ার লীগের কোন ক্লাবের খেলোয়াড়? → শেফিল্ড ইউনাইটেড।

Educationblog24.com

বাংলাদেশ পুলিশ, স্পেশাল ব্রাঞ্চ
পদের নাম: স্টেনোগ্রাফার কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখ: ১১/০৪/২০১৫; সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান: ৭০

01. অনুচ্ছেদ লিখুন: 'বাংলা নববর্ষ'।

Solution: বাংলা নববর্ষ বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান ও গৌরবের উৎসব। এটি প্রতি বছর ১৪ এপ্রিল (১ বৈশাখ) সারাদেশে বর্ণিল আয়োজনের মাধ্যমে উদযাপিত হয়। এই দিনটি নতুন বছরের প্রথম দিন হওয়ায় পুরনো বছরের গ্লানি ঝেড়ে ফেলে মানুষ নতুন উদ্যমে জীবনের যাত্রা শুরু করে। শহর-গ্রাম নির্বিশেষে সকলে পহেলা বৈশাখে নতুন পোশাক পরে, আত্মীয়-স্বজনদের সঙ্গে শুভেচ্ছা বিনিময় করে ও মিষ্টান্ন ভোজন করে দিনটি উদযাপন করে।

ঢাকার রমনা বটমূলে ছায়ানটের আয়োজন, মঙ্গল শোভাযাত্রা এবং চারুকলা অনুষদ-এর নববর্ষের ঐতিহ্যবাহী আয়োজন। মঙ্গল শোভাযাত্রা ২০১৬ সালে ইউনেস্কো কর্তৃক সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে। এদিনের খাবারে বিশেষ আকর্ষণ থাকে—পান্তা ভাত ও ইলিশ মাছ। নববর্ষের এই উৎসব জাতি-ধর্ম-বর্ণ নির্বিশেষে সকল মানুষকে একত্র করে।

বাংলা নববর্ষ কেবল একটি দিন নয়, এটি বাঙালির সংস্কৃতি, ঐতিহ্য ও অসাম্প্রদায়িক চেতনার প্রতীক। এই উৎসবের মাধ্যমে নতুন বছরের শুভ কামনা করা হয় এবং একটি সুন্দর, সমৃদ্ধ ও শান্তিময় ভবিষ্যতের প্রার্থনা করা হয়। তাই বাংলা নববর্ষ প্রতিটি বাঙালির হৃদয়ের উৎসব।

02. অর্থসহ বাক্য গঠন করুন:

a) ঘর পোষা (তুমুলকাণ্ড, ভীষণ ব্যাপার)ঃ এই তুচ্ছ ব্যাপার নিয়ে ঘরে এমন ঘর পোষা বাধিয়ে রেখেছো কেন?

b) নিরানব্বইয়ের ধাক্কা (সঞ্চয়ের প্রবৃত্তি)ঃ এই তার নিরানব্বইয়ের ধাক্কা যে, ছেলের অসুখের খরচ করতে চায় না।

c) বল্ল আঁটুনি ফসকা গেরো (বাহিরে আড়ম্বর ভেতরে শূন্যতা)ঃ কাজের আয়োজনের সময়ে খুব আঁটাআঁটি, কিন্তু শেষ দিকে যত শিথিলতা- এসো বল্ল আঁটুনি ফসকা গেরো।

d) ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধা (পরকে আপন করার চেষ্টা)ঃ দুনিয়াতে আমি ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধার চেষ্টা করছি প্রতিনিয়ত।

e) কাকনিদ্রা (অগভীর নিদ্রা)ঃ পরীক্ষার বাকী তো এক মাস, কাকনিদ্রা ছেড়ে লেখা-পড়ায় মন দাও।

03. বাংলা পরিভাষা লিখুন:

a) North westerlies = কালবৈশাখী ঝড়।
b) Subconscious = অবচেতন।
c) Amicable = বন্ধুত্বপূর্ণ।
d) Pragmatic = বাস্তববাদী।
e) Aesthetic = নান্দনিক।

04. শূন্যস্থান পূরণ করুন:

a) বাংলা ভাষায় যতিচিহ্ন প্রচলন করেন .....? → ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর।

b) শব্দের সংক্ষিপ্ত ব্যবহারের ক্ষেত্রে যে বিরামচিহ্ন বসে তার নাম .....? → বিন্দু।

c) বক্তার প্রত্যক্ষ উক্তিকে অন্তর্ভুক্ত করে যে বিরামচিহ্ন দিয়ে তাকে ..... বলে। → উদ্ধরণ চিহ্ন।

d) হৃদয়ের আবেগ প্রকাশ করা হয় যে বিরামচিহ্ন দিয়ে তার নাম .....। → বিস্ময়সূচক চিহ্ন।

e) দাঁড়ি, প্রশ্নবোধক ও বিস্ময়সূচক প্রভৃতি বিরামচিহ্নকে ..... বলা হয়। → প্রান্তিক বিরাম চিহ্ন।

05. Write a paragraph on 'Hazards in Dhaka City'.

Solution: Dhaka, the capital of Bangladesh, is one of the most densely populated cities in the world. Due to rapid urbanization and poor planning, the city faces various hazards that threaten the safety and well-being of its residents. One of the major hazards is waterlogging during the rainy season, caused by clogged drains and unplanned construction. Traffic congestion is another severe issue that leads to air pollution and stress.

In addition, building collapse due to weak construction and violation of building codes is a common threat. Fire incidents, especially in slums and commercial areas, pose serious dangers due to lack of proper fire safety measures. Dhaka is also vulnerable to earthquakes, but most buildings are not earthquake-resistant. Moreover, environmental pollution, including air and water pollution, is affecting public health badly.

To address these hazards, the government must ensure strict urban planning, enforce building codes, improve drainage systems, and raise public awareness. Without sustainable planning and proper risk management, life in Dhaka will become increasingly hazardous.

06. Make sentence (with meaning) with the following Idioms and Phrases:

a) Nip in the bud (অঙ্কুরে বিনষ্ট হওয়া)ঃ The young boy has gone astray because he was nipped in the bud.

Educationblog24.com

b) Blue chips (নির্ভরযোগ্য ও মূল্যবান ব্যক্তি বা শেয়ার)ঃ Blue chip is an informal term for the most reliable and valuable companies on the market.

c) Make good (ক্ষতিপূরণ)ঃ I will make good of the loss.

d) Turn over a new leaf (জীবনের নতুন অধ্যায় শুরু করা বা নতুনভাবে উন্নতর জীবন শুরু করা)ঃ Apparently he's turned over a new leaf hand he's not smoking any more.

e) Over head and ears গভীরভাবে; সম্পূর্ণরূপে)ঃ Hamim is over head and ears in love.

7. Fill in the blanks with prepositions:

a) He died ____ his country. (for) বাক্যের অর্থঃ সে তার দেশের জন্য প্রাণ দিয়েছে।

b) An honest man has no distrust ____ anyone. (of) বাক্যের অর্থঃ একজন সৎ মানুষ কারও প্রতি অবিশ্বাস পোষণ করেন না।

c) Early rising is conducive ____ health (to) বাক্যের অর্থঃ সকালে উঠা স্বাস্থ্যের জন্য উপকারী।

d) Don't stand ___ the desk. (on) বাক্যের অর্থঃ ডেস্কের পাশে দাঁড়াও না।

e) There is a bank ____ my house. (near) বাক্যের অর্থঃ আমরা বাড়ির কাছে একটি ব্যাংক আছে।

8. Translate into English:

a) দশটা বাজতে সাত মিনিট বাকি আছে। → It is seven minutes to ten.

b) আমাদের বৃথা সময় নষ্ট করা উচিত নয়। → We should not waste our time in vain.

c) গত তিন দিন ধরে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে। → It has been raining for last three days.

d) হয় সংগ্রাম কর নতুবা অত্যাচারিত হও। → Either fight or be oppressed.

e) তিনি কেবল স্বদেশে নয়, সমগ্র পৃথিবীতে বিখ্যাত। → He is famous not only in his own country but also throughout the world.

9. আপনার মোবাইল ফোনের মাসিক বিল এসেছে ৪২০ টাকা। যদি এক বছর পর ১০% বৃদ্ধি পায় এবং আরো ৬ মাস পর ২০% বৃদ্ধি পায়, তাহলে ১৮ মাস পর আপনার বিল কত হবে?

Solution: মোবাইল বিল এসেছে = ৪২০ টাকা

১ বছর পর ১০% এবং আরো ৬ মাস পর ২০% বৃদ্ধিতে বিল হবে = $৪২০ \times ১১০\% \times ১২০\%$

$= ৪২০ \times \frac{১১০}{১০০} \times \frac{১২০}{১০০} = ৫৫৪.৪$ টাকা

10. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত ১ ঃ ২ ঃ ২ ঃ ৩ হলে বৃহত্তম কোণের পরিমাণ কত?

Solution: চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি = ৩৬০°

চার কোণের অনুপাত = ১ ঃ ২ ঃ ২ ঃ ৩

অনুপাতগুলোর সমষ্টি = ১ + ২ + ২ + ৩ = ৮

$\therefore$ বৃহত্তম কোণ = $\left(৩৬০ \text{ এর } \frac{৩}{৮}\right) = ১৩৫°$

11. $x^2 - 3x + 1 = 0$ হলে $x^2 - \frac{1}{x^2}$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - 3x + 1 = 0$

$\Rightarrow x^2 + 1 = 3x$

$\Rightarrow x + \frac{1}{x} = 3$ [x দ্বারা ভাগ করে]

$\therefore x + \frac{1}{x} = 3$

আবার, $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 4 \times x \times \frac{1}{x}$

$= 3^2 - 4 = 9 - 4 = 5$

$\therefore \left(x - \frac{1}{x}\right) = \sqrt{5}$

এখন, $x^2 - \frac{1}{x^2} = \left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)$

$= 3\sqrt{5}$ [মান বসিয়ে]

$\therefore x^2 - \frac{1}{x^2} = 3\sqrt{5}$

12. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 - y^2 + 2y - 1$

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - y^2 + 2y - 1$

$= x^2 - (y^2 - 2y + 1)$

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

13. সাধারণ জ্ঞান:

a) বাংলা সন প্রবর্তন করেন কে? → সম্রাট আকবর (১৫৮৪ খ্রিস্টাব্দে)।

b) বাংলাদেশের সর্ব উত্তরের গ্রামের নাম কী? → জায়গীরজোত।

c) UNFCCC এর পূর্ণরূপ কী? → UNFCC হলো United Nations Framework Convention on Climate Change. এটি জাতিসংঘের আবহাওয়া পরিবর্তন বিষয়ক সংস্থা।

d) ২০২৫ সালে স্বাধীনতা পুরস্কার লাভ করেন কতজন? → ৭ জন।

e) UNHCR এর সদর দপ্তর কোথায়? → UNHCR এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে। উল্লেখ্য, জাতিসংঘের শরনার্থী বিষয়ক সংস্থা হলো UNHCR, আর UNHCR এর পূর্ণরূপ হলো The United Nations High Commissioner for Refugees.

f) বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দরের নাম কি? → বেনাপোল।

g) বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্র সীমার দৈর্ঘ্য কত? → ১২ নটিক্যাল মাইল।

Educationblog24.com

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট (হাইকোর্ট বিভাগ)

পদের নামঃ ফটোস্ট্যাট মেশিন অপারেটর

তারিখঃ ১২.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৪০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৬০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) প্রত্যেক = প্রতি + এক। b) নীরোগ = নিঃ + রোগ।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।

b) অশ্বের ডাক = হ্রেষা।

03. সঠিক বানান লিখুনঃ

a) মন্ত্রীসভা = মন্ত্রিসভা। b) মরিচিকা = মরীচিকা।

04. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ

a) প্রসারিত = সংকুচিত। b) বন্ধুর = মসৃণ।

05. নিচের বাক্য দুটিতে যতিচিহ্নের [কমা (,)] সঠিক ব্যবহার করুনঃ

a) সুজন দেখ তো কে এসেছে = সুজন, দেখ তো কে এসেছে।

b) কাল তুমি যাকে দেখেছ তিনি আমার পিতা = কাল তুমি যাকে দেখেছ, তিনি আমার পিতা।

06. Fill in the gaps with preposition:

a) He was absent ____ the meeting. (from)
বাক্যের অর্থঃ সে মিটিংয়ে অনুপস্থিত ছিল।

b) The monkey climbed ____ the tree. (up)
বাক্যের অর্থঃ বানরটি আম গাছে চড়েছিল।

07. Translate the following sentences into English:

a) সে আমাকে বোকা বানালো। → He made me fool.

b) সে হাসতে হাসতে ঘরে ঢুকলো। → He entered the room laughing.

08. Correct the spelling of the following words:

a) Cornel (কর্ণেল) = Colonel.

b) Diarriah (ডায়রিয়া) = Diarrhoea.

09. Write the correct form of verbs:

a) Suger is (import) from Brazil.
Suger is imported from Brazil.
বাক্যের অর্থঃ ব্রাজিল থেকে চিনি আমদানি করা হয়।

b) I have never (see) the Himalayas.
I have never seen the Himalayas.
বাক্যের অর্থঃ আমি কখনো হিমালয় দেখিনি।

10. Use appropriate articles;

a) ____ Buriganga is a beautiful river, (the)
বাক্যের অর্থঃ বুড়িগঙ্গা একটি সুন্দর নদী।

b) My father had ____ ram. (a) বাক্যের অর্থঃ আমার বাবার একটি ভেড়া ছিল।

11. ৪,৫০০ টাকায় একটি গরু বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হয়। গরুটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ১০% ক্ষতিতে ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য = ১০০ - ১০ = ৯০ টাকা

অর্থাৎ বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৪,৫০০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য = $\frac{১০০ \times ৪৫০০}{৯০}$

= ৫,০০০ টাকা

12. যদি $a + b + c = 0$ হয়, প্রমাণ করুন যে, $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$.

Solution: দেয়া আছে, $a + b + c = 0$

$\Rightarrow a + b = -c$

$\Rightarrow (a + b)^3 = (-c)^3$ [উভয়পক্ষে ঘন করে]

$\Rightarrow a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = -c^3$

$\Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 + 3ab(a + b) = 0$

$\Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 + 3ab(-c) = 0$

$\Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = 0$

$\therefore a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$ (প্রমাণিত)

13. SDG এর পূর্ণরূপ কি? → Sustainable Development Goals.

14. জাতিসংঘের অফিসিয়াল ভাষা কয়টি? → ৬টি। এগুলো হলোঃ ইংরেজি, ফরাসি, চীনা, রুশ, স্প্যানিশ এবং আরবি।

15. বাংলাদেশের আইনসভার নাম কি? → 'জাতীয় সংসদ'। বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ হলো এক কক্ষ বিশিষ্ট।

16. পানামা খাল কোন কোন মহাসাগরকে সংযুক্ত করেছে? → পানামা খাল প্রশান্ত মহাসাগর এবং আটলান্টিক মহাসাগরকে সংযুক্ত করেছে। পানামা খাল ১৯০৪ সালে এর খনন কাজ শুরু হয় এবং ১৯১৪ সালে সমাপ্ত হয়।

17. সেন্টমার্টিন দ্বীপ এর পূর্বের নাম কি? → নারিকেল জিঞ্জিরা। উল্লেখ্য,

দ্বীপের নাম	অপর নাম	আয়তন (বর্গ কিমি)	অবস্থান
সেন্টমার্টিন দ্বীপ	নারিকেল জিঞ্জিরা	৮	টেকনাফ, কক্সবাজার
নিঝুম দ্বীপ	চর ওসমান বা ইছামতি	৫৬.৮৫৮	হাতিয়া, নোয়াখালী
দক্ষিণ তালপট্টি	পূর্বাশা বা নিউমুর	১০	শ্যামনগর, সাতক্ষীরা
কুতুবদিয়া দ্বীপ		২১৫.০৮	কুতুবদিয়া, কক্সবাজার

18. কোন নদীকে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক মৎস্য প্রজনন কেন্দ্র বলা হয়? → হালদা নদী। উল্লেখ্য, হালদা নদী বাংলাদেশের পূর্ব পাহাড়ি অঞ্চলের খাগড়াছড়ি ও চট্টগ্রাম জেলার একটি নদী। নদীটি ১০৬ কিলোমিটার দীর্ঘ। নদীটি বাদনাতলী ইউনিয়নের পাহাড়ি এলাকা থেকে উৎপন্ন।

19. বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট দিবস কবে? → ২০১৭ সালের ২৫ অক্টোবর সুপ্রীম কোর্টের ফুলকোর্ট সভায় প্রতি বছর ১৮ ডিসেম্বর সুপ্রীম কোর্ট দিবস পালনের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। উল্লেখ্য, ঐদিন সুপ্রীম কোর্টের হাইকোর্ট বিভাগের স্পেশাল অফিসার মোহাম্মদ সাইফুর রহমান জানিয়েছিলেন, 'ফুলকোর্ট সভায় সর্বসম্মতিক্রমে সিদ্ধান্ত হয়েছে যে, স্বাধীন বাংলাদেশের সংবিধান অনুযায়ী প্রথম যেদিন উচ্চ আদালতের কার্যক্রম শুরু হয়েছিল (১৯৭২ সালের ১৮ ডিসেম্বর), সেদিন অর্থাৎ ১৮ ডিসেম্বর বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট দিবস পালন করা হবে।

20. বাংলাদেশের জাতীয় গাছ কোনটি? → আমগাছ। ১৫ নভেম্বর ২০১০ সালে আম গাছকে জাতীয় বৃক্ষ ঘোষণা করা হয়।

21. দক্ষিণ এশিয়ার স্থল বেষ্টিত দুইটি রাষ্ট্রের নাম লিখুন? → ভুটান, নেপাল।

22. ভূমিকম্প নির্ণয়ক যন্ত্রের নাম কি? → সিসমোগ্রাফ।

Educationbd24.com

ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক ও বার্তাবাহক
তারিখঃ ১৮.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

1. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
   a) সংলাপ = সম্ + লাপ।
   b) দিগন্ত = দিক্ + অন্ত।
   c) উচ্চারণ = উৎ + চারণ।
   d) পরীক্ষা = পরি + ঈক্ষা।

2. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
   a) সে বই পড়ে = কর্মে শূন্য।
   b) দীনে দয়া কর = সম্প্রদানে সপ্তমী।
   c) সে অংকে ভালো = অধিকরণে সপ্তমী।
   d) ট্রেন স্টেশন ছাড়ল = কর্তা কারকে শূন্য (আর স্টেশন হলো অপাদান কারক)।

3. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) একই সময়ে বর্তমান = সমসাময়িক।
   b) যা বাক্যে প্রকাশ করা যায় না = অনির্বচনীয়।
   c) মুক্তি পেতে ইচ্ছুক = মুমুক্ষু।
   d) যার অন্য কোন উপায় নেই = অনন্যোপায়।

4. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
   a) শাপেবর (অনিষ্টে ইষ্ট লাভ)ঃ আমাকে ফেলে যাওয়ায় আমার রোজগার হলো হাজার টাকা- একেই বলে শাপে বর।
   b) ইতর বিশেষ (পার্থক্য)ঃ পড়া-লেখা, রূপে-গুণে রহিমা ও ফাহিমার মধ্যে ইতরবিশেষ নেই।
   c) অকালবোধন (অসময়ে আবির্ভাব)ঃ তোমার অকালবোধনে আমি বিরক্ত হয়েছি।
   d) পায়াভারী (অহংকার)ঃ ভালো চাকরি পেয়ে ওর খুব পায়াভারী হয়েছে।

5. শুদ্ধ করে লিখুনঃ
   a) তিনি স্বস্ত্রীক বেড়াতে গিয়েছেন।
      তিনি সস্ত্রীক বেড়াতে গিয়েছেন।
   b) নিরাপরাধী ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
      নিরপরাধ ব্যক্তিকে ক্ষমা কর।
   c) বানান ভুল দোষনীয়।
      বানান ভুল দূষণীয়।
   d) সকল সদস্যবৃন্দ সভায় উপস্থিত ছিলেন।
      সকল সদস্য সভায় উপস্থিত ছিলেন।

6. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**
   a) You must conform ____ the regulations. (to) বাক্যের অর্থঃ তোমাকে অবশ্যই বিধি-বিধান মেনে চলতে হবে।
   b) You should look ____ your parents. (after) বাক্যের অর্থঃ তোমার উচিত তোমার বাবা মায়ের খেয়াল রাখা।
   c) Prohibit ____ all bad habits. (from) বাক্যের অর্থঃ খারাপ অভ্যাস থেকে নিষেধ করো।
   d) He died ____ cancer. (of) বাক্যের অর্থঃ সে ক্যান্সারে মারা গেছেন।

7. **Make sentences with the following sentences:**
   a) Get up (উঠা)ঃ Make it a rule of thumb to get up early.
   b) Come off (ঘটা)ঃ In these circumstances the manager who come off best.
   c) Live in (কোনো জায়গায় বসবাস করা)ঃ I live in Dhaka with my family.
   d) Take after (দেখতে এক রকম হওয়া)ঃ Mili takes after her mother.

8. **Correct the following sentences:**
   a) I am seeing a bird.
      I see a bird.
      বাক্যের অর্থঃ আমি একটি পাখি দেখিতেছি।
   b) The house is made of bricks.
      The house is made of bricks.
      বাক্যের অর্থঃ বাড়িটি ইটের তৈরি।
      প্রশ্নের ব্যাখ্যাঃ বস্তুটি যদি দৃশ্যমান ও অপরিবর্তিত থাকে তবে 'make of' হবে। যেমনঃ ইট সবসময় ইট থাকবে। তবে পরিবর্তন হলে 'from' হবে। যেমনঃ Paper is made from wood. এখানে কাঠ পুরোপুরি পরিবর্তন হয়েছে।
   c) He will go home yesterday.
      He went home yesterday.
      বাক্যের অর্থঃ সে গতকাল বাড়ি গিয়েছিলো।
   d) He said that he will go to school tomorrow.
      He said that he would go to school the following day.
      বাক্যের অর্থঃ সে বললে সে আগামী দিন স্কুলে যাবে।

9. **Change the voice:**
   a) He is writing a letter.
      A letter is being written by him.
      বাক্যের অর্থঃ তিনি একটি পত্র লিখছেন।
   b) Do the work.
      Let the work be done.
      বাক্যের অর্থঃ কাজটি করা হোক।
   c) He has done the work.
      The work has been done by him.
      বাক্যের অর্থঃ কাজটি তার দ্বারা সম্পূর্ণ হয়েছে।
   d) He gave me a pen.
      I was given a pen by him.
      বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে একটি কলম দিয়েছিলো।

Educationblog24.com

10. Make sentences with the following pairs of words:

a) Zealous (উৎসাহী; অত্যন্ত আগ্রহশীল)ঃ She is zealous about learning new languages.
Jealous (ঈর্ষান্বিত; ঈর্ষাকাতর; ঈর্ষাপরায়ণ)ঃ He is jealous of his brother's success.

b) Stationary (স্থির; নিশ্চল; অনড়)ঃ The car remained stationary during the storm.
Stationer (লেখাজোখার বা অফিসের জিনিসপত্র ও এতদসংক্রান্ত দ্রব্যাদির বিক্রেতা)ঃ I bought a notebook from the stationer.

11. ১টি বইয়ের মূল্য ২৪ টাকা। এই মূল্যে বই তৈরির ব্যয় ৮০%। বাকি মূল্য সরকার ভর্তুকি দিয়ে থাকে। ভর্তুকি কত?

Solution: ধরি, ভর্তুকিসহ মোট বইয়ের মূল্য x টাকা

শর্তমতে, x এর $\frac{৮০}{১০০} = ২৪$

$\Rightarrow \frac{৮০x}{১০০} = ২৪$

$\therefore x = \frac{২৪০০}{৮০} = ৩০$ টাকা

তাহলে, সরকারের ভর্তুকি = ৩০ - ২৪ = ৬ টাকা।

12. মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় অপেক্ষা পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ২.৫ বছর বেশি। পিতার বয়স ৫০ হলে মাতার বয়স কত?

Solution: ধরি, মাতার বয়স x বছর
এবং তিন পুত্রের বয়স ৩y বছর।
দেয়া আছে, পিতার বয়স ৫০ বছর।

প্রশ্নমতে, $\frac{x + ৩y}{৪} = \frac{৫০ + ৩y}{৪} - ২.৫$

$\Rightarrow \frac{৫০ + ৩y}{৪} - \frac{x + ৩y}{৪} = ২.৫$

$\Rightarrow \frac{৫০ + ৩y - x - ৩y}{৪} = ২.৫$

$\Rightarrow ৫০ - x = ১০$

$\therefore x = ৫০ - ১০ = ৪০$

অর্থাৎ মাতার বয়স ৪০ বছর।

13. একটি পণ্যদ্রব্য বিক্রয় করে পাইকারি বিক্রেতার ২০% এবং খুচরা বিক্রেতার ২০% লাভ হয়। যদি দ্রব্যটির বিক্রয় মূল্য ৫৭৬ টাকা হয়, তবে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য কত?

Solution: মনে করি, পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

$\therefore$ ২০% লাভে, পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

$\therefore$ ২০% লাভে, খুচরা বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = ১২০ + ১২০ × ২০% = ১৪৪ টাকা

খুচরা বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য ১৪৪ টাকা হলে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হলে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য $= \frac{১০০}{১৪৪} \times ৫৭৬ = ৪০০$ টাকা

14. $a + b = 9$, $a - b = 7$ হলে, ab = কত?

Solution: দেওয়া আছে, $a + b = 9$ এবং $a - b = 7$

আমরা জানি, $4ab = (a + b)^2 - (a - b)^2 = 9^2 - 7^2$
$= 81 - 49 = 32$

$\therefore ab = \frac{32}{4} = 8$

15. বাংলাদেশের প্রাচীন জনপদ কোনটি?

Solution: পুণ্ড্রনগর।

16. SDGs এর Goal কয়টি?

Solution: SDGs এর বৈশ্বিক লক্ষ্য ১৭টি এবং লক্ষ্যমাত্রা ১৬৯টি। উল্লেখ্য, টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার অফিসিয়াল নাম হলো Transforming our world. ২০৩০ সালের মধ্যে এই লক্ষ্য ও লক্ষ্যমাত্রাগুলি পূরণের অঙ্গীকার নিয়ে জাতিসংঘভূক্ত, ১৯৩টি দেশ SDGs এর এই চুক্তিতে স্বাক্ষর করে।

17. বাংলাদেশের ভোটার হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স কত?

Solution: ভোটার হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স = ১৮ বছর। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী হবার ন্যূনতম বয়স ২৫ বছর। রাষ্ট্রপতি নির্বাচিত হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স = ৩৫ বছর। স্পিকার ও ডেপুটি স্পিকার হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স = ২৫ বছর। মন্ত্রী, প্রতিমন্ত্রী, উপমন্ত্রী হওয়ার সর্বনিম্ন বয়স = ২৫ বছর। জাতীয় সংসদের সংসদ সদস্য নির্বাচিত হওয়ার বয়স = ২৫ বছর।

18. বাংলাদেশ নেভাল একাডেমি কোথায়?

Solution: চট্টগ্রাম।

19. বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ কোনটি?

Solution: বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ী দ্বীপ মহেশখালী। এটি কক্সবাজার জেলার মহেশখালী উপজেলায় অবস্থিত। এ দ্বীপটির আয়তন ৩৬২.১৮ বর্গ কিমি। হাতিয়া দ্বীপ হচ্ছে বাংলাদেশের বঙ্গোপসাগর এলাকার উত্তর দিকে অবস্থিত মেঘনা নদীর মোহনায় অবস্থিত একটি দ্বীপ। এই দ্বীপটি নোয়াখালী জেলায় পড়েছে। এই দ্বীপের আয়তন ৩৭১ কিলোমিটার। চরফ্যাশন হলো ভোলা জেলার একটি উপজেলা। চরফ্যাশনে উপমহাদেশের সর্বোচ্চ ওয়াচ টাওয়ার নির্মিত হয়েছে। ছেঁড়া দ্বীপ কক্সবাজার জেলার টেকনাফ উপজেলায় অবস্থিত বাংলাদেশের সর্বদক্ষিণের দ্বীপ।

Educationblog24.com

10. বিশ্ব পরিবেশ দিবস কত তারিখে পালন করা হয়?

Solutions: বিশ্ব পরিবেশ দিবস প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment) শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

11. গম্ভীরা বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের লোকসংগীত?

Solutions: গম্ভীরা রাজশাহী ও চাপাইনবাবগঞ্জ অঞ্চলেরই লোকসংগীত।

12. উন্নত জীবন ও মহৎ জীবন বইয়ের লেখক কে?

Solutions: ডাঃ লুৎফর রহমান।

13. বাংলাদেশের প্রধান আইন কর্মকর্তার পদের নাম কি?

Solutions: অ্যাটর্নি জেনারেল।

14. জাতিসংঘ দিবস কবে পালন করা হয়?

Solutions: প্রতি বছর ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ দিবস পালিত হয়।

ধর্ম বিষয়ক মন্ত্রণালয়, হজ্ব অফিস, ঢাকা

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ১৮.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

11. প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুনঃ
   a) সাহিত্যিক = √সাহিত্য + ষ্ণিক
   b) মানব = √মনু + ষ্ণ
   c) কারক = √কৃ + ণক/অক

12. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
   a) উদ্যোগ = উৎ + যোগ।
   b) বিজ্ঞান = বি + √জ্ঞা + অন। ['বিজ্ঞান' প্রত্যয় সাধিত শব্দ]
   c) মনস্তাপ = মনঃ + তাপ।

13. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ
   a) যা পূর্বে শোনা যায়নি = অশ্রুতপূর্ব।
   b) যে নিজেকে পণ্ডিত মনে করে = পণ্ডিতম্মন্য।
   c) মাটি দিয়ে তৈরি = মৃন্ময়।

14. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
   a) শশব্যস্ত = শশকের মতো ব্যস্ত (উপমান কর্মধারয় সমাস)।
   b) ধামাধরা = ধামা ধরে যে (বহুব্রীহি সমাস)
   c) ডাকমাশুল = ডাকের জন্য মাশুল (চতুর্থী তৎপুরুষ সমাস)।

05. কারক নির্ণয় করুনঃ
   a) কাঁচের জিনিস সহজে ভাঙ্গে = কর্তৃ কারক।
   b) টাকায় কী না হয় = করণ কারকে ৭মী বিভক্তি।

06. শুদ্ধ করে লিখুনঃ
   a) সে আকণ্ঠ পর্যন্ত পান করেছে = সে আকণ্ঠ পান করেছে/ সে কণ্ঠ পর্যন্ত পান করেছে।
   b) সে খুবই বিদ্যান ব্যক্তি = সে বিদ্বান ব্যক্তি।
   c) দৈন্যতা সবসময় ভালো নয় = দীনতা সবসময় ভালো নয়।

07. কাব্য গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুনঃ
   a) 'সোনালী কাবিন' = আল মাহমুদ।
   b) 'সবিতা' = সত্যেন্দ্রনাথ দত্ত।

08. 'বঙ্কিম' এর বিপরীত শব্দ কি?

Solutions: 'বঙ্কিম' এর বিপরীত শব্দ 'ঋজু'।

09. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**
   a) I want to live ____ peace with you. (in)
   বাক্যের অর্থঃ তোমার সাথে শান্তিতে থাকতে চাই।
   b) He is junior ____ me. (to)
   বাক্যের অর্থঃ সে আমার চেয়ে ছোট।
   c) Guard ____ all errors. (against)
   বাক্যের অর্থঃ সব ধরনের ত্রুটি থেকে রক্ষা করুন।
   d) I was ignorant ____ the plan. (of)
   বাক্যের অর্থঃ আমি পরিকল্পনাটি সম্পর্কে অজ্ঞ ছিলাম।

10. **Make sentences with the following phrases:**
   a) Look into (তদন্ত করা)ঃ The college principal promised to look into the matter.
   b) Run short (টান ধরা/ কম পড়া)ঃ There is a run short of the meal at the party.
   c) By fits and starts (অনিয়মিতভাবে)ঃ Never read this book by fits and starts; be serious.
   d) Make good (ক্ষতিপূরণ)ঃ I will make good of the loss.

11. **Correct the following sentences:**
   a) I insisted him to go there.
   I insisted on him going there.
   বাক্যের অর্থঃ তাকে সেখানে যেতে আমি বাধ্য করেছিলাম।
   b) His hairs are gray.
   His hair is gray.
   বাক্যের অর্থঃ তার চুল বাদামী রংয়ের।
   c) The food was very tasteful.
   The food was very tasty.
   বাক্যের অর্থঃ খাবারটি খুবই সুস্বাদু।

Educationblog24.com

d) His English knowledge is poor
His knowledge of English is poor.
বাক্যের অর্থঃ তার ইংরেজির জ্ঞান কম।

12. Change the voice:

a) Honey tastes sweet.
Honey is sweet when it is tasted.
বাক্যের অর্থঃ মধু খেতে মিষ্টি।

b) Do not open the window.
Let not the window be opened.
বাক্যের অর্থঃ জানালা খোলো না।

c) He fans himself
He is fanned by himself.
বাক্যের অর্থঃ সে নিজেই নিজের অনুরাগী।

d) He blamed me for their sufferings
I was blamed by him for their sufferings.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে দোষারোপ করেছে।

13. Make sentences with the following pairs of words

a) Elicit : Illicit
Elicit (কারো কাছ থেকে তথ্য বের করা) : The police are trying to elicit information from thief.
Illicit (অবৈধ/নিষিদ্ধ): The sale of illicit drugs is prohibited in our country.

b) Coir : Choir
Coir (ছোবড়া): They made a beautiful mat using coir from coconut husks
Choir (গায়কদল): The church choir sang beautifully during the Sunday service

14. পূর্ণরূপ লিখুন

a) BGMEA = Bangladesh Garment Manufacturers and Exports Association
b) UNGA = United Nations General Assembly
c) BSTI = Bangladesh Standards and Testing Institution.

15. গ্রন্থের লেখকের নাম লিখুন:

a) A passage to India = E.M. Forster.
b) Wealth of Nations = Adam Smith.

16. হিজরী সন গণনা করা হয় কত খ্রিষ্টাব্দ হতে?

Solution: ৬২২ খ্রিষ্টাব্দ।

17. বাংলাদেশের রিকশাচিত্র কোন আন্তর্জাতিক সংস্থার স্বীকৃতি লাভ করেছে?

Solution: ইউনেস্কো। ২০২৩ সালের ৬ ডিসেম্বর আফ্রিকার বতসোয়ানার কাসানে শহরে ইউনেস্কো ১৮তম আন্তঃসরকার কমিটির অধিবেশনে 'ঢাকার রিকশা ও রিকশাচিত্র' কে 'মানবতার অপরিমেয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য' (Intangible Cultural Heritage of Humanity) হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করা হয়।

18. আন্তর্জাতিক অপরাধ বিষয়ক আদালত কোথায় অবস্থিত?

Solution: জাতিসংঘের প্রধান বিচার বিভাগীয় অঙ্গসংস্থা ইন্টারন্যাশনাল কোর্ট অব জাস্টিস (ICJ) বা আন্তর্জাতিক আদালতের সদর দপ্তর নেদারল্যান্ডসের 'দি হেগ' এ অবস্থিত।

19. উপমহাদেশের প্রথম শিক্ষা কমিশনের নাম কি?

Solution: উপমহাদেশের প্রথম শিক্ষা কমিশনের নাম হান্টার শিক্ষা কমিশন।

20. প্রতি বছর নোবেল পুরস্কার আনুষ্ঠানিকভাবে কোন তারিখে প্রদান করা হয়?

Solution: ১০ই ডিসেম্বর।

21. 'ক্যাটালন' কোন দেশের ভাষা?

Solution: স্পেনের।

22. বাংলাদেশের সংবিধানের অভিভাবক ও ব্যাখ্যাকারক কে?

Solution: সুপ্রিম কোর্ট।

23. ECNEC এর প্রধান কে?

Solution: প্রধানমন্ত্রী (তবে ECNEC এর বর্তমান প্রধান হলেন প্রধান উপদেষ্টা)।

24. নিপোর্ট (NIPORT) কী ধরনের গবেষণা প্রতিষ্ঠান?

Solution: জনসংখ্যা গবেষণা।

25. ইউনিডো (UNIDO) এর সদর দপ্তর কোথায়?

Solution: অস্ট্রিয়ার ভিয়েনায়।

26. একটি পণ্য বিক্রয় করে পাইকারি বিক্রেতার ২০% এবং খুচরা বিক্রেতার ২০% লাভ হয়। যদি পণ্যটির খুচরা বিক্রয় মূল্য ৫৭৬ টাকা হয়, তবে পাইকারী বিক্রেতার ক্রয়মূল্য কত?

Solution: মনে করি, পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

∴ ২০% লাভে, পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = ১০০ + ২০ = ১২০ টাকা

পাইকারি বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = খুচরা বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১২০ টাকা

∴ ২০% লাভে, খুচরা বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য = ১২০ + ১২০ × ২০% = ১৪৪ টাকা

খুচরা বিক্রেতার বিক্রয়মূল্য ১৪৪ টাকা হলে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য = ১০০ টাকা

বিক্রয়মূল্য ৫৭৬ টাকা হলে পাইকারি বিক্রেতার ক্রয়মূল্য $= \frac{১০০}{১৪৪} \times ৫৭৬ = ৪০০$ টাকা

27. কোন আসল ৫ বছরে মুনাফা-আসলে ১,৬৮০ টাকা এবং ৯ বছরে মুনাফা আসল ২,০৬৪ টাকা হয়।

Solution: ৯ বছরের মুনাফা আসল = ২,০৬৪ টাকা
৫ বছরের মুনাফা আসল = ১,৬৮০ টাকা
∴ ৪ বছরের মুনাফা = ৩৮৪ টাকা

Educationblog24.com

∴ ১ বছরের মুনাফা = $\frac{৩৮৪}{৪}$ টাকা

∴ ৯ বছরে মুনাফা = $\frac{৩৮৪ \times ৯}{৪}$ = ৮৬৪ টাকা

অতএব আসল = ২,০৬৪ - ৮৬৪ = ১,২০০ টাকা

18. আয়তাকার পানিপূর্ণ একটি ট্যাংকের দৈর্ঘ্য ৬ মিটার প্রস্থ ৫ মিটার এবং গভীরতা ২ মিটার। ট্যাংকটির তলার পরিসীমা ও চার দেওয়ালে মোট ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

Solution: দেয়া আছে, ট্যাংকের দৈর্ঘ্য ৬ মিটার, প্রস্থ ৫ মিটার এবং গভীরতা ২ মিটার।

ট্যাংকটি তলার পরিসীমা = ২ (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= ২ (৬ + ৫)
= ২ × ১১ = ২২মি.

আবার,
দৈর্ঘ্য বরাবর ২টি দেওয়ালে ক্ষেত্রফল
= (৬ × ২) + (৬ × ২) = ১২ + ১২ = ২৪ বর্গ মি.
প্রস্থ বরাবর ২টি দেওয়ালে ক্ষেত্রফল
= (৫ × ২) + (৫ × ২) = ১০ + ১০ = ২০ বর্গ মি.

∴ ট্যাংকটি চার দেওয়ালে ক্ষেত্রফল = ২৪ + ২০ = ৪৪ বর্গ মি.

19. $x^3 + y^3 = 9$ এবং $x + y = 3$ হলে xy এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x + y = 3$ এবং $x^3 + y^3 = 9$

⇒ $(x + y)^3 - 3xy(x + y) = 9$
⇒ $(3)^3 - 3xy \times 3 = 9$
⇒ $27 - 9xy = 9$
⇒ $9xy = 27 - 9$
⇒ $9xy = 18$
∴ $xy = \frac{18}{9} = 2$

জাতীয় স্থানীয় সরকার ইন্সটিটিউট

পদের নামঃ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক-কাম-কম্পিউটার
তারিখঃ ১৮.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. টেলিফোনের কলের সংখ্যা ৫টি, প্রতি কলের মূল্য ৬.০০ টাকা; এর ভাড়া ২২০ টাকা এবং ভ্যাট ১০% হলে (ক) ভ্যাটের পরিমাণ কত? (খ) প্রতিদিন গড়ে ২টি কল করলে ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারি মাসের টেলিফোনের বিল বাবদ কত খরচ হবে?

Solution: ক) দেয়া আছে, কলের সংখ্যা = ৫টি

∴ প্রতি কলের মূল্য = ৬ টাকা
∴ মোট কলের মূল্য = ৫ × ৬ = ৩০ টাকা
এখন তার ভাড়া (যা স্থির খরচ) = ২২০ টাকা
∴ মোট বিল = ২২০ + ৩০ = ২৫০ টাকা
এখন, দেয়া আছে ভ্যাট = ১০%
∴ ভ্যাটের পরিমাণ = ২৫০ এর ১০% = ২৫ টাকা

Solution: খ) ২০০৯ সালের ফেব্রুয়ারি মাস ছিল ২৮ দিন।

∴ মোট কলের মূল্য = ২৮ × ২ × ৬ = ৩৩৬ টাকা।
এখন, তার ভাড়া (যা স্থির খরচ) = ২২০ টাকা
∴ মোট বিল = ৩৩৬ + ২২০ = ৫৫৬ টাকা
∴ ভ্যাটসহ বিল = ৫৫৬ এর ১১০% = ৬১১.৬০ টাকা

02. একটি ঘরের মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ৭,২০০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির প্রস্থ ৩ মিটার কম হলে ৫৭৬ টাকা কম খরচ হতো। ঘরটির প্রস্থ কত?

Solution: ৫৭৬ টাকা খরচ হয় যখন ঘরের প্রস্থ = ৩ মিটার

∴ ১ টাকা খরচ হয় যখন ঘরের প্রস্থ = $\frac{৩}{৫৭৬}$ মিটার

∴ ৭,২০০ টাকা খরচ হয় যখন ঘরের প্রস্থ = $\frac{৩ \times ৭২০০}{৫৭৬}$
= ৩৭.৫ মিটার (ans)

03. $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে, $\frac{x^6+1}{x^3} - \sqrt{2}\left(\frac{x^4+1}{x^2}\right)$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$

⇒ $x^2 = 3 + 2\sqrt{3 \times 2} + 2$
⇒ $x^2 = (\sqrt{3})^2 + 2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{2} + (\sqrt{2})^2$
⇒ $x^2 = (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$
∴ $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$

অতএব, $\frac{1}{x} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$
$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$

∴ $\frac{1}{x} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

∴ $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$

এখন, $\frac{x^6+1}{x^3} - \sqrt{2}\left(\frac{x^4+1}{x^2}\right)$

$= \frac{x^6}{x^3} + \frac{1}{x^3} - \sqrt{2}\left(\frac{x^4}{x^2} + \frac{1}{x^2}\right)$

$= x^3 + \frac{1}{x^3} - \sqrt{2}\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$

$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right) - \sqrt{2}$
$\left\{\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x}\right\}$

$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3} - \sqrt{2}\{(2\sqrt{3})^2 - 2\}$
$= (8 \times 3\sqrt{3}) - 6\sqrt{3} - \sqrt{2}(12 - 2)$
$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$
$= 18\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$

∴ $\frac{x^6+1}{x^3} = \sqrt{2}\left(\frac{x^4+1}{x^2}\right) = 18\sqrt{3} - 10\sqrt{2}$

Educationblog24.com

04. $x^3 + (4 + \sqrt{3})^2 + (\sqrt{3} + 4)\sqrt{3}x + 3\sqrt{3}$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: প্রশ্নটিতে ভুল আছে। যদি আমরা সামান্য পরিবর্তন করি তাহলে সমাধান করা যাবে। তাই একটু পরিবর্তন করে অঙ্কটি সমাধান করা হলোঃ

ধরি, $x^3 + (4 + \sqrt{3})x^2 + (\sqrt{3} + 4)\sqrt{3}x + 3\sqrt{3}$

$= x^3 + 4x^2 + \sqrt{3}x^2 + \sqrt{3}\sqrt{3}x + 4\sqrt{3}x + 3\sqrt{3}$

$= x^3 + \sqrt{3}x^2 + 4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3x + 3\sqrt{3}$

$= x^2(x + \sqrt{3}) + 4x(x + \sqrt{3}) + 3(x + \sqrt{3})$

$= (x + \sqrt{3})(x^2 + 4x + 3)$

$= (x + \sqrt{3})(x^2 + 3x + x + 3)$

$= (x + \sqrt{3})\{x(x + 3) + 1(x + 3)\}$

$= (x + \sqrt{3})(x + 3)(x + 1)$

$= (x + 1)(x + \sqrt{3})(x + 3)$

05. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিনঃ

a) কোন কারণে সাধু ও চলিত ভাষার মধ্যে পার্থক্য ঘটে? → সংক্ষেপে পার্থক্যের মূল কারণগুলো দেয়া হলোঃ

কারণ	ব্যাখ্যা
ঐতিহাসিক প্রচলন	প্রাচীন সাহিত্য ও ধর্মীয় ভাষা হিসেবে সাধু ভাষার ব্যবহার।
ব্যবহারের সহজতা	চলিত ভাষা অধিক সহজ ও প্রাত্যহিক ব্যবহারের উপযোগী।
মৌখিক বনাম লিখিত	সাধু ভাষা লিখিত, চলিত ভাষা কথ্য ভাষা
আঞ্চলিক প্রভাব	চলিত ভাষা স্থানীয় উপভাষায় প্রভাবে পরিবর্তিত।
সামাজিক শ্রেণিবিন্যাস	শিক্ষিত বনাম সাধারণ ভাষার ব্যবধান

b) কোন বর্ণের নিজস্ব কোন ধ্বনি নেই? → বাংলা ভাষায় যে বর্ণগুলোর কোনো নিজস্ব ধ্বনি নেই, সেগুলো হলোঃ 'ঞ, ক্ষ, ং, ঃ এবং ঁ'।

c) বাংলা সাহিত্যে প্রথম ব্যাকরণ গ্রন্থের রচয়িতা কে? → পর্তুগিজ পাদ্রী ম্যানোয়েল দ্য অ্যাসসুম্পসাও কর্তৃক পর্তুগিজ ভাষায় রচিত বাংলা ভাষার প্রথম ব্যাকরণ 'Vacabulario Em Idioma Bengalla' ১৭৪৩ সালে পর্তুগালের রাজধানী লিসবন থেকে প্রকাশিত হয়।

d) কোন বিরাম চিহ্নের বিরাম নিতে হয়না? → হাইফেন। কিছু বিরাম চিহ্নের বিরতিকালঃ

যতি চিহ্নের নাম	আকৃতি	বিরতি-কাল-পরিমাণ
কমা	,	১ (এক) বলতে যে সময় প্রয়োজন।
সেমি কোলন	;	১ বলার দ্বিগুণ সময়।
দাঁড়ি (পূর্ণচ্ছেদ)	।	এক সেকেন্ড।
জিজ্ঞাসা চিহ্ন	?	
বিস্ময় চিহ্ন	!	
কোলন	:	
কোলন ড্যাস	:-	
ড্যাস	–	
হাইফেন	-	➢ থামার প্রয়োজন নেই।
ইলেক বা লোপ চিহ্ন	'	
উদ্ধরণ চিহ্ন	" "	
ব্রাকেট (বন্ধনী-চিহ্ন)	( ) { } [ ]	➢ প্রথম বন্ধনী সাহিত্যে ব্যাখ্যামূলক অর্থে ব্যবহৃত হয়

06. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) গরজ বড় বালাই (প্রয়োজনে গুরুত্ব)ঃ গরজ বড় বালাই বুঝেই আমি এখানে উপস্থিত হয়েছি।

b) ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধা (পরকে আপন করার চেষ্টা)ঃ দুনিয়াতে আমি ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধার চেষ্টা করছি প্রতিনিয়ত।

c) উজানের কৈ (সহজলভ্য)ঃ পরীক্ষার ভালো ফল কি উজানের কৈ যে চাইলেই পাওয়া যায়।

d) টুপ ভুজঙ্গ (নেশায় বিভোর)ঃ সব সময় টুপ ভুজঙ্গ হয়ে থাকলে কোনো আশা নেই।

07. ব্যাস বাক্যসহ সমাসের নাম লিখুনঃ

a) ঘরজামাই = ঘরে আশ্রিত জামাই (মধ্যপদলোপী কর্মধারয়)।

b) মাথায় পাগড়ি = মাথায় পাগড়ি যার (অলুক বহুব্রীহি সমাস)।

c) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচরে (অব্যয়ীভাব সমাস)।

d) দর্শনমাত্র = কেবল দর্শন (নিত্য সমাস)

08. বাক্য সংকোচন করুনঃ

a) অন্যের শ্রী দেখলে যে কাতর = পরশ্রীকাতর।

b) ঘর্ষনজাত সুগন্ধ = ধূপ।

c) ক্রীড়াশীল তরঙ্গ = চলোর্মি।

d) গাছ ভেঙ্গে পড়ার শব্দ = মড়মড়।

09. 'সদন' শব্দের ৪টি সমার্থক শব্দ লিখুন।

Solution: 'সদন' এর সমার্থক শব্দগুলি হলোঃ আলয়, নিবাস, নিকেতন, ঘর ইত্যাদি।

10. Fill in the blank with appropriate preposition:

a) Lots of people are allergic ____ prawn. (to) বাক্যের অর্থঃ অনেক মানুষের চিংড়ির প্রতি অ্যালার্জি আছে।

b) The lights have been blown ____ by the strong wind. (out) বাক্যের অর্থঃ প্রচণ্ড বাতাসে মোমবাতি নিভে গিয়েছে।

c) He is afflicted ____ gout. (with) বাক্যের অর্থঃ সে গেঁটে বাত রোগে আক্রান্ত।

d) I have no bias ____ late marriage. (against) বাক্যের অর্থঃ দেরিতে বিয়ের ব্যাপারে আমার কোন পক্ষপাত নেই।

11. Put the correct form of verb in the brackets:

a) The innings just ____ (begin).
The innings has just begun.
বাক্যের অর্থঃ ইনিংসটি মাত্রই শুরু হয়েছে।

b) Your bicycle needs ____ (repair).
Your bicycle needs repairing.
বাক্যের অর্থঃ তোমার সাইকেলটি মেরামত প্রয়োজন।

Educationblog24.com

c) Where you ____ (go) yesterday?
Where did you go yesterday?
বাক্যের অর্থঃ তুমি গতকাল কোথায় গিয়েছিলে?

d) A lot of sugar from the sack ____ (steal).
A lot of sugar from the sack was stolen.
বাক্যের অর্থঃ বস্তা থেকে অনেক চিনি চুরি হয়েছে।

12. Make sentences with meaning:

a) Hard and Fast (বাঁধা ধরা)ঃ There is no such hard and fast rule in this matter.

b) To pay lip service to someone (মুখে সমর্থন করা কিন্তু কাজে নয়)ঃ He always pays lip service to the poor but never helps them in reality.

c) Raised one's eyebrow (অবাক বা সন্দেহ প্রকাশ করা)ঃ My father raised his eyebrow when he heard my result.

d) With flying colours (খুব ভালোভাবে সাফল্য লাভ করা)ঃ She passed the exam with flying colours.

13. Translate into English:

a) রাস্তায় অসচেতনভাবে হেঁটো না। → Don't walk carelessly on the road.

b) গাইতে গাইতে গায়েন, বাজাতে বাজাতে বায়েন। → Practice makes a man perfect.

c) তুমি তাকে কতটা বুদ্ধিমান মনে কর? → How intelligent do you think he is?

d) বৃষ্টি থামার সাথে সাথে তারা বাইরে গেল। → As soon as the rain stopped.

14. সংক্ষিপ্ত উত্তর দিনঃ

a) ODOMETER কী? → গতি পরিমাপক যন্ত্র।

b) ২৪ তম বিশ্বকাপ ফুটবল কত সালে অনুষ্ঠিত হবে? → ২০৩০ সালে।

c) আইপিএল ২০২৫ এর ৩৩ ম্যাচে কোন দুটি দল অংশগ্রহণ করেছিল? → সানরাইজ হায়দ্রাবাদ বনাম মুম্বাই ইন্ডিয়ানস।

d) বিবিএস এর ২০২৪ সালের তথ্য অনুযায়ী বাংলাদেশের কত শতাংশ পরিবার ইন্টারনেট ব্যবহার করে? → ৪৭.২ শতাংশ।

e) বৈষম্যবিরোধী ছাত্র আন্দোলন মার্চ ফর জাস্টিস কর্মসূচি ঘোষণা করে কত তারিখে? → ৩০ জুলাই (পালন করা হয় ৩১ জুলাই ২০২৪)।

f) জেনকাস্ট কী? → গুগল-এর ডিপমাইন্ড গবেষণা ল্যাব সম্প্রতি 'জেনকাস্ট' নামের একটি নতুন এআই-ভিত্তিক আবহাওয়ার পূর্বাভাস মডেল উন্মোচন করেছে। এটি প্রচলিত মডেলের চেয়ে অনেক দ্রুত এবং নির্ভুলভাবে ১৫ দিনের আবহাওয়ার পূর্বাভাস দিতে সক্ষম।

g) Serial port-এ কয়টি পিন থাকে? → ৯টি।

h) ব্রিটেন ইউরোপীয় ইউনিয়ন ত্যাগ করে কবে? → ৩১ জানুয়ারি ২০২০ সালে।

i) তুরস্কের আইন সভার নাম কি? → গ্রান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি।

j) UNV এর সদর দপ্তর কোথায়? → বার্ণ, জার্মানি। আর এর পূর্ণরূপ হলো United Nations Volunteers.

15. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) BCSIR = Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research.

b) FAO = Food and Agriculture Organization.

c) ISESCO = Islamic Educational, Scientific and Cultural Organization.

d) OAPEC = Organization of Arab Petroleum Exporting Countries.

e) SMTP = Simple Mail Transfer Protocol.

বাংলাদেশ চা বোর্ড

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ১৮.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭০

01. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) একবার চোখের দেখা দেখব = করণে ৬ষ্ঠী।

b) বাঘে মহিষে এক ঘাটে পানি খায় = কর্তায় ৭মী।

c) সমুদ্রে লবণ আছে = অধিকরণে ৭মী।

d) ব্যবহারে বংশের পরিচয় = করণে ৭মী।

e) শিক্ষককে শ্রদ্ধা করো = সম্প্রদানে ৪র্থী।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ

a) সাক্ষী গোপাল (নিষ্ক্রিয় দর্শক)ঃ তোমাদের এই পারিবারিক কলহে আমার সাক্ষী গোপাল হওয়া ছাড়া উপায় নেই।

b) লঙ্কাকাণ্ড (তুমুল কাণ্ড)ঃ পরীক্ষার ফল প্রকাশের পর ভুল তালিকা দেয়ার কারণে বিদ্যালয়ে লঙ্কাকাণ্ড বেঁধে গেছে।

c) যক্ষের ধন (একমাত্র অবলম্বন)ঃ ছেলেটি মায়ের যক্ষের ধন।

d) ঘাটের মড়া (অতি বৃদ্ধ)ঃ টাকার লোভে ঘাটের মড়ার সঙ্গে মেয়ের বিয়ে দিও না।

e) কূপমণ্ডুক (সীমাবদ্ধ জ্ঞান)ঃ দেশ ভ্রমণ না করলে জ্ঞান বাড়ে না, কূপমণ্ডুক হয়ে থাকতে হয়।

03. সমার্থক বা প্রতিশব্দ লিখুনঃ

a) বাতাস = পবন, বাত, অনিল, সমীরণ, হাওয়া, সমীর, মরুৎ, মারুত, গন্ধবহ ইত্যাদি।

b) সূর্য = রবি, ভানু, আফতাব, ভাস্কর, আদিত্য, দিবাকর, তপন।

c) পতাকা = কেতন, নিশান।

d) হরিণ = মৃগ, শম্বর, সারঙ্গ, কুরঙ্গ, সুনয়ন, ঋষ্য।

e) অগ্নি = বহ্নি, অনল, হুতাশন, দহন, সর্বভুক।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

04. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) অহনের পূর্বাংশ = পূর্বাহ্ন।
b) অতি কষ্টে যা নিবারণ করা যায় = দুর্নিবার।
c) অনুসন্ধানের ইচ্ছা = অনুসন্ধিৎসা।
d) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।
e) কী করতে হবে যে স্থির করতে পারে না = কিংকর্তব্যবিমূঢ়।

05. ইংরেজি হতে বাংলা করুন:

a) He never deviated from truth. → সে কখনো সত্য থেকে বিচ্যুত হয়নি।
b) He teaches us good manners and discipline. → তিনি আমাদের শিষ্টাচার ও শৃঙ্খলা শেখান।
c) A little learning is a dangerous thing. → অল্প বিদ্যা ভয়ংকরী।

06. Translate the following Bengali sentences into English:

a) সকাল হতে মুষলধারে বৃষ্টি হচ্ছে → It has been raining cats and dogs since morning.
b) সে কবুতরকে খাওয়ায় → He feeds the pigeon.
c) বাতাস ও পানি মানুষের জন্য অপরিহার্য → Air and water are essential for human beings.

07. Write the right form of verbs:

a) I (Read) for two hours.
I have been reading for two hours.
বাক্যের অর্থঃ দুই ঘন্টা ধরে আমি পড়ছি।

b) If I were you, I (plant) some trees round the house.
If I were you, I would plant some trees round the house.
বাক্যের অর্থঃ যদি আমি তোমার জায়গায় থাকতাম, আমি বাড়ির চারপাশে কিছু গাছ লাগাতাম।

c) My father was (transfer) from Dhaka to Chattogram.
My father was transferred from Dhaka to Chattogram.
বাক্যের অর্থঃ আমার বাবাকে ঢাকা থেকে চট্টগ্রামে বদলি করা হয়েছিল।

d) The size of the shoes (be) short.
The size of the shoes is short.
বাক্যের অর্থঃ জুতার সাইজটি ছোট।

e) There (be) two high schools in our village.
There are two High Schools in our village.
বাক্যের অর্থঃ আমাদের গ্রামে দুটি উচ্চ বিদ্যালয় আছে।

08. Fill in the blanks with the appropriate prepositions:

a) The duty was imposed ____ me. (on) বাক্যের অর্থঃ দায়িত্বটি আমার উপর চাপানো হয়েছিল।
b) The old man has no influence ____ his sons. (over) বাক্যের অর্থঃ বৃদ্ধ লোকটির তার ছেলেদের উপর কোনো প্রভাব নেই।
c) We should not judge anyone ____ appearance. (by) বাক্যের অর্থঃ আমাদের কারো বাহির দেখে যাচাই করা উচিৎ না।

09. শতকরা বার্ষিক $৮\frac{১}{২}$ টাকা মুনাফায় কত টাকার ৬ বছরের মুনাফা ২,৫৫০ হবে?

Solution: ধরি, আসল p টাকা

∴ সুদ-আসলের সূত্রানুসারে আমরা জানি, $I = \frac{prn}{১০০}$

এখানে, I = সুদ = ২,৫৫০ টাকা

$r = ৮\frac{১}{২} = \frac{১৭}{২}$ টাকা; n = বছর = ৬ বছর; p =?

$$\Rightarrow ২,৫৫০ = \frac{p \times ১৭ \times ৬}{১০০ \times ২}$$

$$\therefore p = \frac{১০০ \times ২ \times ২৫৫০}{১৭ \times ৬} = ৫,০০০$$

উত্তরঃ আসল ৫,০০০ টাকা।

10. গুণফল নির্ণয় করুন:

a) ০.০১ × ০.০৭ × ৭.০০৯ = ০.০০৪৯০৬৩
b) ০.০১ × ০.১ × ০.১ = ০.০০০১

11. ভাগফল নির্ণয় করুন:

a) ২.০ ÷ ০.০১ = ২০০
b) ৪.৫ ÷ ০.৯ = ৫

12. একটি চৌবাচ্চায় ৮,০০০ লিটার পানি ধরে। চৌবাচ্চাটির দৈর্ঘ্য ২.৫৬ মিটার এবং প্রস্থ ১.২৫ মিটার হলে চৌবাচ্চাটির গভীরতা কত?

Solution: দেয়া আছে, চৌবাচ্চায় পানি ধরে = ৮,০০০ লিটার

$= \frac{৮০০০}{১০০০} = ৮$ ঘন মিটার [∵ ১ ঘনমিটার = ১০০০ লিঃ]

এখন আমরা জানি, আয়তন = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ × গভীরতা

∴ গভীরতা $= \frac{\text{আয়তন}}{\text{দৈর্ঘ্য} \times \text{প্রস্থ}} = \frac{৮}{২.৫৬ \times ১.২৫} = ২.৫$ মিটার

13. প্রমাণ করুন যে, $a^x = b$, $b^y = c$ এবং $c^z = a$ হয়, তবে দেখান যে $xyz = 1$

Solution: দেয়া আছে, $a^x = b$..... (i)

$b^y = c$..... (ii)

$c^z = a$..... (iii)

আপনাকে বের করতে হবে, xyz =?

Educationblog24.co

প্রশ্নমতে, $c^z = a$ [(iii) নং হতে]

$\Rightarrow (b^y)^z = a$ [(ii) নং হতে]

$\Rightarrow b^{yz} = a$

$\Rightarrow (a^x)^{yz} = a$ [(i) নং হতে]

$\Rightarrow a^{xyz} = a^1$

$\therefore xyz = 1$

14. একজন চা ব্যবসায়ী একবাক্স চা পাতা কেজি প্রতি ৮০ টাকা হিসাবে ক্রয় করেন। সব চা পাতা কেজি প্রতি ৭৫ টাকা দরে বিক্রয় করায় ৫০০ টাকা ক্ষতি হয়। তিনি কত কেজি চা পাতা ক্রয় করেছিলেন।

Solution: ১ কেজি চা এর ক্রয় মূল্য = ৮০ টাকা

১ কেজি চা এর বিক্রয় মূল্য = ৭৫ টাকা

$\therefore$ ১ কেজি চা বিক্রিতে ক্ষতি হয় = (৮০ - ৭৫) = ৫ টাকা

এখন,

৫ টাকা ক্ষতি হয় = ১ কেজি চা বিক্রিতে

$\therefore$ ১ টাকা ক্ষতি হয় = $\frac{১}{৫}$ কেজি চা বিক্রিতে

$\therefore$ ৫০০ টাকা ক্ষতি হয় = $\frac{১ \times ৫০০}{৫}$ কেজি চা বিক্রিতে

= ১০০ কেজি।

15. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন:

a) বর্তমান অন্তবর্তী সরকার কত তারিখে শপথ গ্রহণ করে? = ৮ আগস্ট ২০২৪ ইং তারিখে।

b) থ্রি জিরো তত্ত্ব বলতে কী বোঝানো হয়েছে?

থ্রি জিরো তত্ত্ব হলো নোবেল শান্তি পুরস্কার বিজয়ী অর্থনীতিবিদ প্রফেসর মুহাম্মদ ইউনূস প্রস্তাবিত একটি উন্নয়নমূলক ধারণা, যা একটি সুস্থ ও টেকসই সমাজ গঠনের জন্য তিনটি মৌলিক লক্ষ্য নির্ধারণ করে। এই তত্ত্বের মূল উদ্দেশ্য হলো দারিদ্র্য, বেকারত্ব ও কার্বন নিঃসরণ শূন্যের কোটায় নামিয়ে আনা।

থ্রি জিরো তত্ত্বের তিনটি স্তম্ভ:

জিরো পোভার্টি (দারিদ্র্য শূন্য): সমাজ থেকে সম্পূর্ণ দারিদ্র্য দূর করা। ক্ষুদ্রঋণ (মাইক্রোক্রেডিট), সামাজিক ব্যবসা (সোশ্যাল বিজনেস) এবং অন্তর্ভুক্তিমূলক অর্থনৈতিক নীতির মাধ্যমে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আয় বৃদ্ধি ও স্বাবলম্বিতা নিশ্চিত করা।

জিরো আনএমপ্লয়মেন্ট (বেকারত্ব শূন্য): শুধুমাত্র চাকরি খোঁজা নয়, বরং উদ্যোক্তা সৃষ্টির মাধ্যমে কর্মসংস্থান তৈরি করা। যুবক ও নারীদের জন্য প্রশিক্ষণ, প্রযুক্তি ও অর্থায়নের সুযোগ দিয়ে স্ব-কর্মসংস্থান উৎসাহিত করা।

জিরো নেট কার্বন এমিশন (কার্বন নিঃসরণ শূন্য): জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় নবায়নযোগ্য শক্তি ও পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তির ব্যবহার বাড়ানো। টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য একটি সবুজ পৃথিবী গড়ে তোলা।

এই তত্ত্বের প্রয়োগ: প্রফেসর ইউনূস বিশ্বাস করেন যে বর্তমান পুঁজিবাদী ব্যবস্থা অসমতা ও পরিবেশগত সংকট তৈরি করেছে। থ্রি জিরো তত্ত্বের মাধ্যমে তিনি একটি 'সামাজিক ব্যবসা' মডেলের প্রস্তাব দিয়েছেন, যেখানে মুনাফা নয়, সমাজের সমস্যা সমাধানই প্রধান লক্ষ্য। তাঁর প্রতিষ্ঠান গ্রামীণ ব্যাংক এবং বিভিন্ন সোশ্যাল বিজনেস উদ্যোগ এই তত্ত্ব বাস্তবায়নের উদাহরণ।

c) বাংলাদেশের জাতীয় জরুরি সেবা নম্বর কোনটি? = বাংলাদেশের জাতীয় জরুরি সেবা নম্বর হলো ৯৯৯।

d) পূর্ণরূপ লিখুন:

ECNEC = Executive Committee of National Economic Council

BEPZA = Bangladesh Export Processing Zone Authority

e) UNESCO এর সদর দপ্তর কোথায়? = UNESCO এর সদর দপ্তর প্যারিস, ফ্রান্স।

f) সেভেন সিস্টার্স রাজ্য কোন দেশে অবস্থিত? = ভারতের উত্তর-পূর্ব অঞ্চলের ৭টি রাজ্যকে 'Seven Sisters' বলা হয়। রাজ্যগুলো হলোঃ আসাম, ত্রিপুরা, মেঘালয়, মনিপুর, মিজোরাম, অরুণাচল, নাগাল্যান্ড।

g) বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীনতম নিদর্শন কী? = চর্যাপদ বাংলা ভাষার প্রাচীনতম নিদর্শন।

h) বাংলাদেশের কোন এলাকাকে Marine Protected Area হিসেবে ঘোষণা করা হয়েছে। = সেন্টমার্টিন দ্বীপ ও এর আশেপাশের ১ হাজার ৭৪৩ বর্গ কিলোমিটার এলাকাকে মেরিন প্রটেক্টেড এরিয়া ঘোষণা করা হয়েছে। উল্লেখ্য, বাংলাদেশে বর্তমানে ৫টি Marine Protected Area হিসাবে ঘোষণা করা হয়েছে। এগুলো হলোঃ সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড, নিঝুম দ্বীপ মেরিন প্রচেস্টড এরিয়া, স্টেমার্টিন মেরিন প্রচেস্টড এরিয়া, নাফ সামুদ্রিক সংরক্ষিত এলাকা এবং কক্সবাজার পশ্চিম মেরিন রিজার্ভ।

i) বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিনের নাম কী? = 'পিপীলিকা' বাংলাদেশের প্রথম সার্চ ইঞ্জিন।

j) জুলাই গণঅভ্যুত্থান সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: বাংলাদেশের জুলাই গণঅভ্যুত্থান ২০২৪ ছিল বাংলাদেশে রাজনৈতিক পরিবর্তনের এক যুগান্তকারী ঘটনা, যার সূচনা হয় কোটা সংস্কার আন্দোলনের পুনর্জাগরণের মাধ্যমে। ২০১৮ সালে সরকারি চাকরিতে বিদ্যমান কোটা পদ্ধতির বিরুদ্ধে শিক্ষার্থীরা আন্দোলন গড়ে তোলে, যার ফলশ্রুতিতে সরকার কোটা বাতিলের প্রজ্ঞাপন জারি করে। কিন্তু ২০২৪ সালের ৫ জুন হাইকোর্ট কোটা বাতিলের প্রজ্ঞাপন অবৈধ ঘোষণা করলে ছাত্ররা নতুন করে আন্দোলনে নামে। সরকারের দমন-পীড়ন, ছাত্রলীগ ও পুলিশের বর্বর আচরণ আন্দোলনকে আরও বেগবান করে তোলে। ১৫ ও ১৬ জুলাই পুলিশের গুলিতে একাধিক শিক্ষার্থী নিহত হলে দেশজুড়ে ক্ষোভ ছড়িয়ে

Educationblog24.com

Educationblog24.com

পড়ে। প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার বিতর্কিত মন্তব্য ও রাষ্ট্রীয় দমননীতির ফলে আন্দোলন গণঅভ্যুত্থানে রূপ নেয়। ৫ আগস্ট ছাত্র-জনতার চাপে সরকার পতন ঘটে এবং প্রধানমন্ত্রী দেশত্যাগে বাধ্য হন। এরপর অন্তর্বর্তীকালীন সরকার গঠিত হয় যার নেতৃত্বে থাকেন ড. মুহাম্মদ ইউনুস। এই বিপ্লব গণতন্ত্র, স্বচ্ছতা ও মানবাধিকারের প্রতীক হয়ে ওঠে। তরুণ প্রজন্মের ঐক্য ও প্রতিবাদের শক্তি সরকার পরিবর্তনের পথ দেখায়। ফলে জুলাই বিপ্লব ২০২৪ বাংলাদেশে গণতান্ত্রিক চেতনার এক গৌরবময় অধ্যায় হিসেবে ইতিহাসে স্থান করে নেয়।

বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট, হাইকোর্ট বিভাগ, ঢাকা

পদের নামঃ ডাটা এন্ট্রি কন্ট্রোল অপারেটর

তারিখঃ ১৯.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. নিম্নোক্ত বাগধারাসমূহের অর্থ লিখুনঃ

a) রাবণের চিতা (চির অশান্তি)ঃ ভাইয়ের মৃত্যুতে রফিকের বুকে রাবণের চিতা জ্বলছে।

b) রাশভারি (গম্ভীর প্রকৃতির)ঃ রাশভারি লোকের সহ্যশক্তি একটু বেশিই হয়।

c) ননীর পুতুল (শ্রমবিমুখ)ঃ ছেলেটি একেবারে ননীর পুতুল, একটু পরিশ্রমেই হাঁপিয়ে ওঠে।

d) খয়ের খাঁ (চাটুকার)ঃ তুমি তো বড় সাহেবের খয়ের খাঁ, তিনি যা বলেন তুমি তাই করো।

e) কলমি কাপ্তেন (দরিদ্র কিন্তু বিলাসী)ঃ তার বাবুয়ানাগিরি দেখে যেওনা না, সে স্বভাবী কলমি কাপ্তেন।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।

b) যার উপস্থিত বুদ্ধি আছে = প্রত্যুৎপন্নমতি।

c) উপকারীর অপকার করে যে = কৃতঘ্ন।

d) যা বার বার দুলছে = দোদুল্যমান।

e) খেয়া পার করে যে = পাটনী।

03. বানান শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) ষ্টেশন = স্টেশন।

b) প্রতিযোগীতা = প্রতিযোগিতা।

c) বিভিষীকা = বিভীষিকা।

d) সায়ত্বশাসন = স্বায়ত্তশাসন।

e) উপরোক্ত = উপরিউক্ত।

04. অনুচ্ছেদ লিখুন (যে কোনো একটি): "বাংলাদেশের পর্যটন শিল্প"/"নারী ক্ষমতায়ন"/"শুদ্ধাচারের গুরুত্ব" (সর্বোচ্চ ২০০ শব্দ)

Solution:

বাংলাদেশের পর্যটন শিল্প

বাংলাদেশের পর্যটন শিল্প অর্থনীতির একটি গুরুত্বপূর্ণ খাত হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। প্রাকৃতিক সৌন্দর্য, ঐতিহাসিক নিদর্শন, সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্য এবং মৈত্রীপূর্ণ জনগণের সমন্বয়ে বাংলাদেশ পর্যটকদের জন্য একটি অনন্য গন্তব্য। কক্সবাজারের সমুদ্র সৈকত, সুন্দরবন, পার্বত্য চট্টগ্রামের পাহাড়ি দৃশ্য, সিলেটের চা-বাগান, মহাস্থানগড়, পাহাড়পুর এবং ষাট গম্বুজ মসজিদ পর্যটকদের মুগ্ধ করে। সরকার পর্যটন শিল্পকে 'থ্রাস্ট সেক্টর' হিসেবে ঘোষণা করেছে এবং পর্যটন খাতে বিদেশি বিনিয়োগ আহ্বান করছে। এছাড়া ট্যুরিস্ট পুলিশের কার্যক্রম, অনলাইন ভিসা সুবিধা, হোটেল-মোটেলের উন্নয়ন পর্যটনে সহায়ক ভূমিকা রাখছে। পর্যটনের মাধ্যমে কর্মসংস্থান সৃষ্টি, আঞ্চলিক উন্নয়ন এবং বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন সম্ভব। তবে এখনও অনেক চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান, যেমন অবকাঠামোগত দুর্বলতা, পর্যটন স্থলে নিরাপত্তার ঘাটতি, বিদেশি পর্যটকদের উপযোগী সেবা অভাব ইত্যাদি। পর্যটন শিল্প বিকাশে সমন্বিত পরিকল্পনা, জনসচেতনতা এবং স্থানীয় সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারের বিকল্প নেই। বাংলাদেশ পর্যটনে যে বিপুল সম্ভাবনা ধারণ করে, তা যথাযথভাবে কাজে লাগানো গেলে অর্থনীতি আরও গতিশীল হবে।

নারী ক্ষমতায়ন

নারী ক্ষমতায়ন একটি দেশের সার্বিক উন্নয়নের পূর্বশর্ত। নারীরা সমাজের অর্ধেক অংশ, তাদের অবহেলা করলে জাতি এগিয়ে যেতে পারে না। এক সময় নারীরা শিক্ষা, কর্মসংস্থান ও নেতৃত্বে পিছিয়ে ছিল। বর্তমানে তারা শিক্ষিত হচ্ছে, কর্মক্ষেত্রে অংশ নিচ্ছে এবং বিভিন্ন স্তরে নেতৃত্ব দিচ্ছে। বাংলাদেশে নারী ক্ষমতায়নের বড় উদাহরণ প্রধানমন্ত্রী, সংসদ সদস্য, কূটনীতিক, চিকিৎসক, পুলিশ, সেনাবাহিনীর উচ্চপদস্থ নারী কর্মকর্তাগণ। তথ্যপ্রযুক্তি ও উদ্যোক্তাপনায় নারীদের অংশগ্রহণ আশাব্যঞ্জক। সরকার 'জাতীয় নারী উন্নয়ন নীতি', 'নারী ও শিশু নির্যাতন দমন আইন' এবং 'নারী শিক্ষা সহায়তা' চালু করেছে। বেসরকারি সংস্থারাও নারীদের আত্মকর্মসংস্থানে উৎসাহ দিচ্ছে।নারীর ক্ষমতায়ন মানে শুধু নারীকে স্বাধীনতা দেওয়া নয়, বরং তাদের সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষমতা বৃদ্ধি করা। একটি নারীর উন্নয়ন মানে একটি পরিবারের উন্নয়ন; একটি জাতির অগ্রগতি। নারীর প্রতি দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন, শিক্ষার প্রসার, সামাজিক নিরাপত্তা ও অর্থনৈতিক সহায়তা নারীর ক্ষমতায়নের জন্য অপরিহার্য। তাই নারী ক্ষমতায়ন কেবল একটি সামাজিক প্রয়োজন নয়, এটি একটি জাতীয় কর্তব্য।

শুদ্ধাচারের গুরুত্ব

শুদ্ধাচার মানে হচ্ছে সততা, নৈতিকতা, স্বচ্ছতা এবং দায়িত্বশীল আচরণ। এটি ব্যক্তি, পরিবার, সমাজ ও রাষ্ট্রের স্থিতিশীলতার ভিত্তি। একজন শুদ্ধাচারী ব্যক্তি নিজের কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন এবং অন্যের কল্যাণে নিবেদিত। বাংলাদেশে প্রশাসন, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, বিচার ও অন্যান্য ক্ষেত্রে শুদ্ধাচারের অভাব দুর্নীতি, অব্যবস্থাপনা ও অনাস্থা তৈরি করেছে। সরকার কর্মপরিসরে শুদ্ধাচার প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে 'জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল' প্রণয়ন করেছে। সরকারি কর্মকর্তাদের মধ্যে নৈতিকতা, জবাবদিহিতা ও জনসেবার মানসিকতা তৈরি করতে প্রশিক্ষণ, মূল্যায়ন ও

Educationblog24.com

Educationblog24.c

পুরস্কার প্রদান করা হচ্ছে। শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে নৈতিক শিক্ষা চালু করে নতুন প্রজন্মকে শুদ্ধাচারে উদ্বুদ্ধ করতে হবে। শুদ্ধাচার কেবল সরকারি কর্মক্ষেত্রেই নয়, ব্যক্তি জীবনে, পারিবারিক সম্পর্কে এবং সামাজিক আচরণেও অপরিহার্য। একজন শিক্ষক যদি শুদ্ধাচারী হন, তাহলে শিক্ষার্থীরাও অনুপ্রাণিত হয়। একজন ব্যবসায়ী যদি সৎ হন, তাহলে সমাজে আস্থা বৃদ্ধি পায়। জাতীয় উন্নয়নের পূর্বশর্ত হলো শুদ্ধাচার। এ জন্য সবার আগে আত্মশুদ্ধি দরকার। শুদ্ধাচার চর্চার মাধ্যমে আমরা দুর্নীতিমুক্ত, সুশাসনপূর্ণ এবং মানবিক বাংলাদেশ গড়ে তুলতে পারি।

05. Translate into English:

a) শিক্ষাই জাতির মেরুদণ্ড = Education is the backbone of a nation.

b) ধূমপান খুব ক্ষতিকর = Smoking is very injurious.

c) আমাদের জীবন সংক্ষিপ্ত। = Our life is short.

d) এখন বৃষ্টি হচ্ছে। = It is raining now.

e) সৎ ব্যক্তিকে সকলেই সম্মান করে। = Everyone respects an honest person.

06. Fill in the blanks with appropriate word/words:

a) He does not hanker ____ money. (after)
বাক্যের অর্থঃ তিনি টাকার পেছনে ছুঁটেন না।

b) The girl is expert ____ drawing. (at)
বাক্যের অর্থঃ মেয়েটি অঙ্কনে পটু।

c) He has no ambition ____ name and fame. (for) বাক্যের অর্থঃ তার নাম ও খ্যাতির প্রতি কোন মোহ নেই।

d) He was guilty ____ murder. (of) বাক্যের অর্থঃ সে খুনের দায়ে সাব্যস্ত।

e) He prohibited me ____ doing it. (from)
বাক্যের অর্থঃ এটা করা থেকে তিনি আমাকে বিরত রেখেছিলেন।

07. Correct the following sentences:

a) He is senior than me.
He is senior to me.
বাক্যের অর্থঃ তিনি আমার থেকে বড়।

b) He does not know to swim
He does not know how to swim.
বাক্যের অর্থঃ সে সাঁতার কাটতে জানে না।

c) Let the work be do.
Let the work be done.
বাক্যের অর্থঃ কাজটি শেষ করা হোক।

d) Don't repeat it again.
Don't repeat it.
বাক্যের অর্থঃ এটা আবার করো না।

e) If he comes, I would have gone.
If he comes, I will go.
বাক্যের অর্থঃ সে আসলে আমি যাব।

08. Write paragraph (any one): 'Global Warming'/'A Smartphone' (Maximum 150 words)

Solution:

GLOBAL WARMING

Global warming refers to the gradual increase in the Earth's average temperature due to the excessive release of greenhouse gases like carbon dioxide and methane. It is mainly caused by the burning of fossil fuels, deforestation, and industrial activities. As a result, glaciers are melting, sea levels are rising, and extreme weather events are becoming more frequent. This poses a serious threat to biodiversity, agriculture, and human life. If we fail to act now, future generations will face devastating consequences. To reduce global warming, we must plant more trees, use renewable energy, and reduce carbon emissions. Public awareness and international cooperation are essential to combat this global crisis.

A Smartphone

A smartphone is a modern device that combines the functions of a mobile phone and a computer. It allows us to make calls, send messages, browse the internet, play games, take photos, and use various apps. Smartphones have changed the way we communicate and access information. They are especially useful for students, professionals, and businesses. With a smartphone, one can attend online classes, work remotely, or stay updated with news. However, excessive use of smartphones can lead to addiction and affect our health. Therefore, smartphones should be used wisely to enjoy their benefits while avoiding their drawbacks.

09. ২১ মিটার দীর্ঘ এবং ১৫ মিটার প্রস্থ একটি বাগানের চারদিকে ২ মিটার প্রশস্ত একটি রাস্তা আছে। প্রতি বর্গমিটারে ৩ টাকা দরে রাস্তাটিতে ঘাস লাগাতে মোট কত টাকা খরচ হবে?

Solution: রাস্তাসহ বাগানের দৈর্ঘ্য = ২১ + (২ × ২)
= ২১ + ৪ = ২৫ মিটার।
রাস্তাসহ বাগানের প্রস্থ = ১৫ + (২ × ২)
= ১৫ + ৪ = ১৯ মিটার।

Educationblog24.com

রাস্তাসহ বাগানের ক্ষেত্রফল
= ২৫ × ১৯ = ৪৭৫ বর্গমিটার।
শুধু বাগানের ক্ষেত্রফল = ২১ × ১৫ = ৩১৫ বর্গমিটার।
∴ রাস্তার ক্ষেত্রফল = ৪৭৫ - ৩১৫ = ১৬০ বর্গমিটার।
অতএব, মোট খরচ হবে = ১৬০ × ৩ = ৪৮০ টাকা।

10. $a + \frac{1}{a} = 7$ হলে, $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \times a \times \frac{1}{a}\left(a + \frac{1}{a}\right)$
$= (7)^3 - (3 \times 7)$
$= 343 - 21$
$= 322$ (answer)

11. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুনঃ $a^2 - 1 + 2b - b^2$

Solution: $a^2 - 1 + 2b - b^2$
$= a^2 - (b^2 - 2b + 1)$
$= a^2 - \{(b)^2 - 2 \times b \times 1 + 1^2\}$
$= a^2 - (b - 1)^2$
$= (a + b - 1)\{(a - (b - 1)\}$
$= (a + b - 1)(a - b + 1)$

12. **RAM ও ROM এর মধ্যে ৩টি পার্থক্য লিখুন।**

Solution: RAM ও ROM এর মধ্যে ৩টি পার্থক্য

RAM	ROM
RAM এর পূর্ণরূপ হলো Random Access Memory.	ROM এর পূর্ণরূপ হলো Read Only Memory
অস্থায়ী মেমোরি।	স্থায়ী মেমোরি।
কম্পিউটার বন্ধ বা Switched off করলে তার কাজ শেষ হয়ে যায়।	কম্পিউটার বন্ধ বা Switched off করলে তার কাজ শেষ হয়ে যায় না।

13. **২টি ইনপুট ও ২টি আউটপুট ডিভাইসের নাম লিখুন।**

Solution: ডিভাইসের নাম

ইনপুট ডিভাইস	আউটপুট ডিভাইস
কী বোর্ড, মাউস, ওয়েব ক্যাম, স্ক্যানার।	মনিটর, স্পিকার, প্লটার, প্রিন্টার।

14. **ChatGPT কী? এটি কত সালে চালু হয়?**

Solution: Chat GPT হল একটি প্রাক-প্রশিক্ষিত ভাষা মডেল যা OpenAI দ্বারা তৈরি এক ধরনের চ্যাটবট। এটি ২০২২ সালের ৩০ নভেম্বর চালু হয়। এটি GPT-3 (জেনারেটিভ প্রি-ট্রেইনড ট্রান্সফরমার ৩) মডেলের একটি রূপ যা কথোপকথন এবং ভাষা বোঝার কাজ যেমনঃ টেক্সট জেনারেশন, প্রশ্নের উত্তর দেওয়া এবং ভাষা অনুবাদের জন্য সুপ্রশিক্ষিত। Chat GPT এর পূর্ণরূপ হল Chat Generative Pre-trained Transformer.

15. **স্টারলিংক কী? এটি কত সালে চালু হয়?**

Solution: স্টারলিংক হলো স্যাটেলাইট ইন্টারনেট পরিষেবা যা স্পেসএক্স নামক একটি মার্কিন মহাকাশ পরিবহন এবং যোগাযোগ কোম্পানির তৈরি করা। ২০২০ সালের নভেম্বর মাসে পরিক্ষামূলকভাবে স্টারলিংকের ইন্টারনেটের সেবা চালু করে।

16. **কম্পিউটার ভাইরাস কী? ২টি অ্যান্টিভাইরাসের নাম লিখুন?**

Solution: কম্পিউটার ভাইরাস এক ধরনের প্রোগ্রাম বা স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাহ, সংক্রমণ ও নিজস্ব সংখ্যাবৃদ্ধি করে। এই প্রোগ্রাম সিপিইউ কর্তৃক গ্রহণ করে কম্পিউটারকে অস্বাভাবিক, অগ্রহণযোগ্য এবং অস্বস্তিদায়ক কাজ করতে বাধ্য করে। VIRUS এর Elaboration হলো Vital Information Resource Under Seize. বর্তমানে বাজারে প্রচলিত অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যারগুলো হলোঃ McAfee, AVG, Norton, AVIRA, Kasparesky, Symantec, Panda, Avast, PC Tools, Cobra (বাংলাদেশী) ইত্যাদি।

17. **MICR, OMR, OCR এর পূর্ণরূপ লিখুন।**

Solution: MICR = Magnetic Ink Character Reader
OMR = Optical Mark Reader
OCR = Optical Character Recognition.

18. **এফ-কমার্স নারী ক্ষমতায়নে কী ভূমিকা পালন করছে?**

Solution: এফ-কমার্স (ফেসবুক ভিত্তিক ই-কমার্স) নারীদের ঘরে বসে ব্যবসা পরিচালনার সুযোগ তৈরি করেছে। এটি তাদের আত্মনির্ভরশীলতা ও আয়ের উৎস নিশ্চিত করছে। নারীরা ফেসবুকসহ বিভিন্ন ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মে পণ্য বিক্রি করে অর্থ উপার্জন করছেন। এফ-কমার্স নারীদের প্রযুক্তিগত দক্ষতা ও আত্মবিশ্বাস বাড়াতে সহায়তা করছে। এই খাতে নারীদের অংশগ্রহণ তাদের সামাজিক অবস্থান উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। ফলে, এফ-কমার্স নারীর অর্থনৈতিক ও সামাজিক ক্ষমতায়নের একটি কার্যকর মাধ্যম হয়ে উঠেছে।

19. **WWW এর পূর্ণরূপ লিখুন। এর জনক কে?**

Solution: WWW এর পূর্ণরূপ হলো World Wide Web. টিম বার্নাস লি কে WWW এর জনক বলা হয়।

20. **সার্চ ইঞ্জিন কী? ২টি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিনের নাম লিখুন।**

Solution: সার্চ ইঞ্জিন হলো এমন একটি সফটওয়্যার যা ব্যবহারকারীর দেওয়া কীওয়ার্ডগুলোর জন্য ওয়েবপেইজ অনুসন্ধান করে এবং সেসব কীওয়ার্ড ধারণাকারী ওয়েবপেইজগুলো ফলাফল হিসেবে উপস্থাপন করে। গুগল, ইয়াহু, ফায়ারফক্স জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিন।

21. **অপারেটিং সিস্টেম কী? উদাহরণসহ লিখুন।**

Solution: অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফটওয়্যার যা কম্পিউটারের কার্যাবস্থা নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা শিডিউলিং, ডিবাগিং, ইনপুট/ আউটপুট কন্ট্রোল, একাউন্টিং, কম্পাইলেশন, স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট, ডেটা ম্যানেজমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে।
নিচে বহুল ব্যবহৃত কিছু অপারেটিং সিস্টেমের উদাহরণ দেয়া হলোঃ

MS DOS	PC DOS	MS Windows	Linux
MS Windows NT	Unix	Mac OS	Sunsolaries
OS/2	XENIX	Be OS	AIX
Android	Symbian		

Educationblog24.co

অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৫.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
a) উপকূল = কূলের সমীপে (অব্যয়ীভাব সমাস)।
b) ক্রোধানল = ক্রোধ রূপ অনল (রূপক কর্মধারয় সমাস)।
c) অন্তরীপ = অর্ন্তগত অপ যার (নিপাতনে সিদ্ধ বহুব্রীহি)।
d) চৌরাস্তা = চৌরাস্তার সমাহার (দ্বিগু কর্মধারয় সমাস)
e) কদাচার = কু যে আচার (কর্মধারয় সমাস)।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
a) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।
b) কুজ্ঝটিকা = কুৎ + ঝটিকা।
c) উপর্যুপরি = উপরি + উপরি।
d) পবিত্র = পো + ইত্র।
e) জ্যোতির্ময় = জ্যোতিঃ + ময়।

03. শুদ্ধ করে লিখুন:
a) মরুউদ্যান = মরূদ্যান।
b) ইতমধ্যে = ইতোমধ্যে।
c) সাপদসংকুল = শ্বাপদসংকুল।
d) আদোক্ষর = আদ্যক্ষর।
e) বুতপত্তি = ব্যুৎপত্তি।

04. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
a) গড্ডলিকা প্রবাহ (অন্ধ অনুকরণ)ঃ গড্ডলিকা প্রবাহে যারা গা ভাসিয়ে দেয়, আমি তাদের দলে নেই।
b) বিড়ালের আড়াই পা (ক্ষণস্থায়ী রাগ)ঃ তাঁর কাছে যেতে ভয় পাচ্ছ কেন? তাঁর রাগ তো বিড়ালের আড়াই পা।
c) চর্বিত চর্বণ (পুনরাবৃত্তি)ঃ বড় লেখকেরা অনেক লেখাতেই আজকাল চর্বিত চর্বণ করছেন।
d) মিছরির ছুরি (মুখে মধু অন্তরে বিষ)ঃ তার কথাগুলো আমার কাছে মিছরির ছুরির মত মনে হয়েছে।
e) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ এত গৌরচন্দ্রিকা না করে আসল কথা বলে ফেল।

05. অনুচ্ছেদ লিখুন: "বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা"।

Solution: বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ও ইতিবাচক। লক্ষাধিক বাংলাদেশি শ্রমিক ও পেশাজীবী বিশ্বের নানা দেশে কাজ করছেন এবং প্রতি বছর বিপুল পরিমাণ বৈদেশিক মুদ্রা দেশে পাঠাচ্ছেন। এই রেমিট্যান্স দেশের বৈদেশিক মুদ্রার রিজার্ভ বৃদ্ধি করে, যা আমদানি ব্যয় মেটানো, অবকাঠামো উন্নয়ন, এবং মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। এছাড়া, গ্রামীণ অর্থনীতিতে সরাসরি প্রভাব ফেলায় প্রবাসী আয় দারিদ্র্য হ্রাস এবং জীবনমান উন্নয়নে সহায়ক হয়েছে। সরকারের বিভিন্ন উন্নয়ন প্রকল্পে প্রবাসী আয়ের অর্থনৈতিক গুরুত্ব অনস্বীকার্য। তাই দেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ধরে রাখতে প্রবাসী আয়ের প্রবাহ অব্যাহত রাখা ও শ্রম বাজারে দক্ষতা বৃদ্ধির উদ্যোগ গ্রহণ করা আবশ্যক।

06. **Write down the right form of verb:**
a) A fire (break) out in the slum last night. (broke)
A fire broke out in the slum last night.
বাক্যের অর্থঃ গতরাতে বস্তিতে আগুন লেগেছিল।
b) That room (use) for a meeting today.
That room is being used for a meeting today.
বাক্যের অর্থঃ আজ ঐ কক্ষটি একটি সভার জন্য ব্যবহার করা হচ্ছে।
c) Internet connectivity (be) addressed in a half a dozen different way.
Internet connectivity is being addressed in a half a dozen different way.
বাক্যের অর্থঃ ইন্টারনেট সমস্যা সমাধানে প্রায় আধা ডর্জন উপায় অবলম্বন করা হচ্ছে।
d) Ancient Greek (teach) still in some school.
Ancient Greek is still taught still in some school.
বাক্যের অর্থঃ কিছু কিছু স্কুলে এখনও প্রাচীন গ্রিক ভাষা শেখানো হয়।
e) I would rather (have) coffee than tea.
I would rather have coffee than tea.
বাক্যের অর্থঃ আমি চায়ের চেয়ে বরং কফি খেতে পছন্দ করি।

07. **Change the Gender:**
a) Don = Donna/ Lady Don.
b) Hero = Heroine
c) Tiger = Tigress
d) Monk = Nun
e) Colt = Filly

08. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**
a) I acceded ___ his request. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি তার অনুরোধে সম্মত হয়েছিলাম।
b) The new rule is advantageous ____ us. (to) বাক্যের অর্থঃ নতুন আইনটি আমাদের জন্য উপকারী।
c) I cannot conceive ____ such cruelty. (of) বাক্যের অর্থঃ আমি এমন নিষ্ঠুরতা কল্পনাও করতে পারি না।
d) His words conform ___ his work. (to) বাক্যের অর্থঃ কথার সাথে তার কাজের মিল আছে।

Educationblog24.com

e) The parliament invested the new organization ____ judicial authority. (with) বাক্যের অর্থঃ সংসদ নতুন প্রতিষ্ঠানকে বিচারিক ক্ষমতা প্রদান করেছে।

09. Translate into English:

a) সে গতকাল বাজারে গিয়েছিল = She went to the mall yesterday.

b) সে সাঁতার কাটতে জানে না। = He does not know how to swim.

c) আমি আজ জ্বর জ্বর বোধ করছি = I feel feverish today.

d) যত গর্জে তত বর্ষে না = Barking dogs seldom bite.

e) ট্রেনটি ঢাকা যাবে = The train will go to Dhaka.

10. Write a short Paragraph on "The Contribution of RMG Sector in Bangladesh Economy".

Solution: The Ready-Made Garments (RMG) sector is the backbone of Bangladesh's economy. It contributes more than 80% of the country's total export earnings and employs over 4 million people, most of whom are women. The RMG industry has significantly boosted the country's GDP and helped reduce poverty by providing employment opportunities to the rural population. It has also enhanced the global image of Bangladesh as a major apparel exporter. Despite challenges like labor issues and compliance requirements, the sector continues to grow, attracting foreign investment and playing a vital role in economic development.

11. বার্ষিক ১০% মুনাফায় ৮,০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি মূলধন নির্ণয় কর?

Solution: এখানে ৮,০০০ টাকার ৩ বছরের চক্রবৃদ্ধি মুনাফা

$= ৮,০০০\left(১ + \frac{১০}{১০০}\right)^{৩}$ টাকা

$= ৮,০০০\left(\frac{১১০}{১০০}\right)^{৩}$ টাকা

$= ৮,০০০\ (১.১)^{৩}$ টাকা

$= ৮,০০০ \times ১.৩৩১$ টাকা

$= ১০,৬৪৮$ টাকা

12. একটি বইয়ের দাম ২৪০ টাকা এবং এই দাম প্রকৃত দামের ৮০%। বাকি দাম সরকার ভর্তুকি দিলে বই প্রতি কত টাকা ভর্তুকি দেওয়া হয়?

Solution: বইটির মূল্যের ৮০% = ২৪০ টাকা

$\therefore$ বইটির মূল্যের ১০০% $= \frac{২৪০ \times ১০০}{৮০} = ৩০০$ টাকা

অর্থাৎ সরকার ভর্তুকি দেয় = ৩০০ - ২৪০ = ৬০ টাকা।

13. রহিম ও করিমের আয়ের অনুপাত ৭ ঃ ৯। করিম ও পনিরের আয়ের অনুপাত ৬ ঃ ৭। রহিমের আয় ২৫২ টাকা হলে পনিরের আয় কত?

Solution: দেয়া আছে, রহিম ঃ করিম = ৭ ঃ ৯

করিম ঃ পনির = ৬ ঃ ৭

রহিম ঃ করিম ঃ পনির = ৪২ ঃ ৫৪ ঃ ৬৩

রহিমের আয়, $৪২x = ২৫২$

$\therefore x = \frac{২৫২}{৪২} = ৬$

পনিরের আয়, $৬৩x = ৬৩ \times ৬ = ৩৭৮$ টাকা।

14. $x^2 + 5x + 6$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ কর?

Solution: এখানে, $x^2 + 5x + 6$

$= x^2 + 2x + 3x + 6$

$= x(x + 2) + 3(x + 2)$

$= (x + 2)(x + 3)$

15. $x = 7$ এবং $y = 6$ হলে $16x^2 - 40xy + 25y^2$ এর মান নির্ণয় কর?

Solution: দেয়া আছে, $16x^2 - 40xy + 25y^2$

$= (4x)^2 - 2 \times 4x \times 5y + (5y)^2$

$= (4x - 5y)^2$

$= (4 \times 7 - 5 \times 6)^2$

$= (28 - 30)^2$

$= (-2)^2$

$= 4$

16. জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি নাম কি?

Solution: জাতীয় সংসদ ভবনের ডিজাইনার লুই আই কান। লুই ইসাডোর কান সংক্ষেপে লুই আই কান বিশ্বখ্যাত মার্কিন স্থপতি। তিনি মূলত আমেরিকার ফিলাডেলফিয়া আর পেনসিলভানিয়ায় স্থাপত্য চর্চা করে খ্যাতি অর্জন করেন। বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ ভবন তার একটি বিখ্যাত কীর্তি। ১৯৭৪ সালের ১৭ মার্চ তিনি নিউইয়র্কে মৃত্যুবরণ করেন।

17. বাংলাদেশে মোট বিভাগ কয়টি?

Solution: বর্তমানে বাংলাদেশের ৮টি বিভাগ রয়েছে। বর্তমান বিভাগগুলি হলোঃ চট্টগ্রাম, রাজশাহী, খুলনা, বরিশাল, সিলেট, ঢাকা, রংপুর এবং ময়মনসিংহ।

18. বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের প্রথম অধিনায়কের নাম লিখুন।

Solution: আমিনুল ইসলাম বুলবুল।

19. OIC এর সদর দপ্তর কোথায়?

Solution: OIC এর সদর দপ্তর জেদ্দা, সৌদিআরব এবং এর দাপ্তরিক ভাষা ৩টি (আরবি, ইংরেজি ও ফারসি)।

Educationblog24.com

20. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

Solution: বাংলাদেশের পতাকা বিধিমালা, ১৯৭২ অনুযায়ী সরকারি ভবনে উত্তোলনের জন্য ব্যবহৃত জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ১০ ঃ ৬ অথবা ৫ ঃ ৩।

পতাকার রং	গাঢ় সবুজের মাঝে লালবৃত্ত
ডিজাইনার	কামরুল হাসান
নকশা প্রথম তৈরি করেন	শিবনারায়ণ দাস (১৯৭০ সাল ৬ জুন)
সরকারি ভাবে গৃহীত হয়	১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে
পতাকার অনুপাত	১০ ঃ ৬ অথবা ৫ ঃ ৩
প্রথম উত্তোলন	২ মার্চ, ১৯৭১ সালে
প্রথম উত্তোলন করেন	আ. স. ম. আব্দুর রব, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের বটতলায়

21. আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট জেলার নাম লিখুন?

Solution: আয়তনে ক্ষুদ্রতম জেলা নারায়ণগঞ্জ। যার আয়তন ৬৮৪.৩৭ বর্গ কি:মি:। আর আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা রাঙামাটি। এ জেলাটি ২০ জুন ১৮৬০ প্রতিষ্ঠিত হয় যার আয়তন ৬,১১৬.১১ বর্গ কি:মি:।

আয়তনে বড়	জেলা/ বিভাগ	জনসংখ্যায় বড়
রাঙ্গামাটি জেলা	চট্টগ্রাম বিভাগ	শ্যামনগর থানা
ঢাকা জেলা	ঢাকা বিভাগ	গাজীপুর সদর

22. স্বাধীন বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশের নাম লিখুন?

Solution: স্বাধীন বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দানকারী প্রথম দেশ হলো ভুটান। উল্লেখ্য, বাংলাদেশকে স্বীকৃতিতে প্রথমঃ

	দেশ	তারিখ
প্রথম দেশ	ভুটান	৬ ডিসেম্বর ১৯৭১
আরব দেশ	ইরাক	৮ জুলাই ১৯৭২
উপসাগরীয় দেশ	কুয়েত	৪ নভেম্বর ১৯৭৩
ইউরোপীয় দেশ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি ১৯৭২
উত্তর আমেরিকার দেশ	বার্বাডোস	২০ জানুয়ারি ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকার দেশ	ভেনিজুয়েলা	২ মে ১৯৭২
ওশেনিয়া দেশ	টোঙ্গা	২৪ জানুয়ারি ১৯৭২
এশীয় মুসলিম দেশ	ইন্দোনেশিয়া ও মালয়েশিয়া	২৫ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২

23. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা প্রথম উত্তোলনকারীর নাম লিখুন?

Solution: আ. স. ম আবদুর রব।

24. বাংলাদেশের বর্তমান অর্থ উপদেষ্টার নাম লিখুন?

Solution: ড. সালেহউদ্দিন আহমেদ।

25. জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদে স্থায়ী সদস্য সংখ্যা কত?

Solution: ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয়। জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য ৫টি (যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স এবং চীন)। জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য রাষ্ট্রের ভেটো প্রদানের ক্ষমতা রয়েছে।

26. বাংলাদেশের দক্ষিণের সীমানা কী?

Solution: বঙ্গোপসাগর।

27. দক্ষিণ এশিয়ার আয়তনে বাংলাদেশ কততম?

Solution: ৪র্থ বৃহত্তম দেশ (সূত্রঃ ইউকিপিডিয়া)।

28. কুহেলিকা উপন্যাসের রচয়িতা কে?

Solution: কাজী নজরুল ইসলাম। আমাদের জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত উপন্যাস তিনটি। এগুলো হল বাঁধন হারা, কুহেলিকা এবং সর্বশেষ মৃত্যুক্ষুধা (১৯৩০)।

29. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

Solution: বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার হলেন কামরুল হাসান। উল্লেখ্য,

ডিজাইনার	কামরুল হাসান
পতাকার রং	গাঢ় সবুজের মাঝে লালবৃত্ত
নকশা প্রথম তৈরি করেন	শিবনারায়ণ দাস (১৯৭০ সাল ৬ জুন)
সরকারি ভাবে গৃহীত হয়	১৭ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে
পতাকার অনুপাত	১০ ঃ ৬ অথবা ৫ ঃ ৩
প্রথম উত্তোলন	২ মার্চ, ১৯৭১ সালে
প্রথম উত্তোলন করেন	আ. স. ম. আব্দুর রব, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের বটতলায়

30. GDP এর পূর্ণরূপ কী?

Solution: GDP এর পূর্ণরূপ Gross Domestic Product.

31. তুরস্কের রাজধানীর নাম কী?

Solution: আঙ্কারা।

32. উত্তরের ভেনিস কী?

Solution: স্টকহোম শহর।

33. নিউইয়র্ক কোন নদীর তীরে অবস্থিত?

Solution: হাডসন নদীর তীরে অবস্থিত।

34. ২ ও ৫ টাকার নোটে কার স্বাক্ষর থাকে?

Solution: অর্থ সচিব।

35. বাংলাদেশের প্রধান সংবাদ সংস্থার নাম লিখুন।

Solution: বাসস।

বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড

পদের নামঃ সহকারী জুনিয়র ইঞ্জিনিয়ার
তারিখঃ ২৫.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৭৫

01. **Translation (Bangla to English)**

a) শিক্ষক বললেন, অনুশীলন করলে দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে। → The teacher said, 'Practice will increase your skills.'

b) আমি ঢাকার টিকেট কিনেছি। → I have bought a ticket to Dhaka.

c) উপদেশ অপেক্ষা দৃষ্টান্ত ভালো। → Example is better than precept.

d) ছেলেটি কঠোর পরিশ্রমী, তাই না? → The boy is hardworking, isn't he?

e) সে আত্মনির্ভরশীল হতে শিখবে? → Will he learn to be self-reliant?

02. Write on a paragraph about Ethics / নীতিশাস্ত্র সম্পর্কে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: Ethics refers to the moral principles that govern an individual's behavior or the conduct of a group. It is a branch of philosophy that deals with questions of right and wrong, fairness, justice, and virtue. Ethical behavior involves acting in ways that are honest, respectful, and responsible, even when no one is watching. In personal life, ethics guides decisions like telling the truth, keeping promises, and treating others with kindness. In professional settings, it ensures fairness, integrity, and accountability, such as avoiding conflicts of interest or corruption. Different cultures and societies may have varying ethical standards, but core values like honesty, compassion, and justice remain universal. Upholding strong ethics builds trust, fosters healthy relationships, and contributes to a just and harmonious society. Without ethical principles, individuals and institutions risk moral decay, leading to injustice and chaos. Thus, ethics serves as the foundation for a meaningful and principled life.

03. গ্রাহক পর্যায়ে বিদ্যুৎ এর উন্নয়নে কী কী পদক্ষেপ নেওয়া উচিত?

Solution: গ্রাহক পর্যায়ে বিদ্যুতের উন্নয়নের জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি নেওয়া উচিত:

১. বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থার আধুনিকায়ন: স্মার্ট গ্রিড প্রযুক্তি চালু করে বিদ্যুৎ সরবরাহের দক্ষতা ও নির্ভরযোগ্যতা বৃদ্ধি করা। ডিজিটাল মিটার (প্রিপেইড ও স্মার্ট মিটার) স্থাপন করে বিদ্যুৎ চুরি রোধ ও বিলিং ব্যবস্থা সহজ করা।

২. অবকাঠামোগত উন্নয়ন: পুরানো ট্রান্সফরমার ও লাইন আধুনিকায়ন করে বিদ্যুৎ হ্রাস কমানো। গ্রামীণ ও প্রত্যন্ত অঞ্চলে বিদ্যুৎ সংযোগের সম্প্রসারণ করা।

৩. গ্রাহক সেবার মান উন্নয়ন: দ্রুত ও স্বচ্ছ অভিযোগ নিষ্পত্তি ব্যবস্থা চালু করা। অনলাইন বিল পেমেন্ট, মোবাইল অ্যাপ ও স্বয়ংক্রিয় সার্ভিসের মাধ্যমে সেবা সহজলভ্য করা।

৪. জ্বালানি দক্ষতা ও নবায়নযোগ্য শক্তির প্রসার: সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি ও বায়োগ্যাসের মতো নবায়নযোগ্য উৎসে গ্রাহকদের উৎসাহিত করা। এনার্জি-সেভিং যন্ত্রপাতি ব্যবহারে জনসচেতনতা তৈরি ও ভর্তুকি প্রদান।

৫. সাশ্রয়ী মূল্যে বিদ্যুৎ সরবরাহ: নিম্ন আয়ের গ্রাহকদের জন্য ভর্তুকি বা বিশেষ ট্যারিফ সুবিধা দেওয়া। দক্ষ জ্বালানি নীতি প্রণয়ন করে উৎপাদন ব্যয় কমানো।

৬. সচেতনতা ও প্রশিক্ষণ: বিদ্যুৎ সাশ্রয়, নিরাপদ ব্যবহার ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে গ্রাহকদের প্রশিক্ষণ দেওয়া। স্কুল-কলেজ ও সামাজিক প্রচারণার মাধ্যমে জ্বালানি সচেতনতা বৃদ্ধি করা।

04. Series resonance কাকে বলে? Series resonance চেনার উপায় কি কি? চিত্রসহ ব্যাখ্যা করুন।

05. কোন জেনারেটরের বৈশিষ্ট্য নিম্নমুখী, ডিসি জেনারেটরের ভোল্টেজ রেগুলেশন কাকে বলে? ভোল্টেজ রেগুলেশন কিভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়?

06. স্যাগ কাকে বলে? কি কি বিষয়ের উপর নির্ভর করে? সমতল স্যাগের সূত্র লিখুন।

07. JFET MOSFET এর মধ্যে ৪টি পার্থক্য লিখুন।

08. ACSR full meaning? ACSR কোথায় ব্যবহার করা হয়? Guy wire এর কাজ কি?

09. Line to line voltage Line to Line current চিত্রসহ ব্যাখ্যা করুন?

10. আদর্শ গ্যাস সমীকরণ, $PV = mRT$ প্রমাণ করুন।

11. একটি 4 স্ট্রোক, 6 সিলিন্ডার ইঞ্জিনের বোর 120 মিমি, স্ট্রোক দৈর্ঘ্য বোরের 1.2 গুণ (অর্থাৎ 240 মিমি) RPM 1500, গড় চাপ 7 kgf/cm^3 হলে Indicated Power (IP) এবং Friction Power (EP) 1.2% হলে Brake Power (BP) নির্ণয় করুন।

12. একটি স্টার-সংযুক্ত ব্যালেলড লোডের প্রতি ফেজে রেজিস্ট্যান্স $R = 200\Omega$ এবং রিঅ্যাক্ট্যান্স $X_1 = 500\Omega$ লাইন ভোল্টেজ $V_L = 400$ হলে নির্ণয় করুন $I_P, I_S, P, p.f$?

13. একটি 20MVA, 132/33 KV (delta-star) substation এর প্রাইমারী ও সেকেন্ডারি সাইডে সবচেয়ে উপযুক্ত মানের সিটি রেশিও নির্ণয় করুন।

14. একটি রিলের সিটি রেশিও 400 : 5 এবং 150% এ সেটিং করা আছে। প্রাইমারি ফল্ট কারেন্ট 2400 অ্যাম্পিয়ার হলে উক্ত রিলের প্লাগ সেটিং মাল্টিপ্লায়ার কত হবে?

15. একটি কারখানার লোড 2400 KVA পাওয়ার ফ্যাক্টর 0.6 থেকে 0.9 এ উন্নীত করতে কত KVAR synchronous condenser ব্যবহার করতে হবে? প্রমাণ অবস্থায় কারখানার KVA কত?

অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ

পদের নামঃ সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৫.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
a) বীণাপাণি = বীণা পাণিতে যার। (ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি)।
b) চন্দ্রমুখ = চন্দ্রের ন্যায় মুখ (উপমিত কর্মধারয়)।
c) দেশসেবা = দেশের সেবা (৬ষ্ঠী তৎপুরুষ)।
d) পরোক্ষ = অক্ষির অগোচরে (অব্যয়ীভাব সমাস)।
e) কদাচার = কু যে আচার (কর্মধারয় সমাস)।

02. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
a) ভুষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী; বহুদর্শী)ঃ সব অধ্যাপকই ভুষণ্ডির কাক হতে পারে না।
b) তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব)ঃ হঠাৎ বড় লোক কি না, তাই তামার বিষে বিবেকহীন হয়ে পড়েছ।
c) বিন্দু বিসর্গ (অতি সামান্য)ঃ তলে তলে যে প্রাসাদ ষড়যন্ত্র চলছে নবাব সিরাজদৌলা তার বিন্দু বিসর্গ ও টের পাননি।
d) উজানের কৈ (সহজলভ্য)ঃ রফিকের মত লোককে অত তোষামোদ করার কি দরকার, সে তো উজানের কই।
e) চর্বিত চর্বণ (পুনরাবৃত্তি)ঃ সেমিনারে নতুন কিছু না বলে বক্তারা শুধু চর্বিত চর্বণ করে গেলেন।

03. শুদ্ধ বানান লিখুনঃ
a) সমিচিন = সমীচীন।
b) প্রসিতভর্তৃকা = প্রোষিতভর্তৃকা।
c) মুমুর্ষ = মুমূর্ষু।
d) ইতিপূর্বে = ইতঃপূবে।
e) শায়ত্বশাসন = স্বায়ত্তশাসন।

04. প্রকৃতি ও প্রত্যয় নির্ণয় করুনঃ
a) গায়ক = √গৈ + ণক।
b) জয় = √জি +অল/অ।
c) সার্বভৌম = সর্বভূমি + ষ্ণ।
d) মহিমা = মহৎ + ইমন (তদ্ধিত প্রত্যয়)।
e) দীপ্যমান = √দীপ + শানচ্ (সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়)।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ জাতীয় উন্নয়নে আয়করের ভূমিকা।

Solution: আয়কর একটি রাষ্ট্রের অর্থনৈতিক ভিত্তি মজবুত করার অন্যতম প্রধান মাধ্যম। একটি দেশের উন্নয়নে সরকারকে নানা খাতে যেমন অবকাঠামো নির্মাণ, শিক্ষা, স্বাস্থ্য, প্রতিরক্ষা ও সামাজিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে বিপুল অর্থের প্রয়োজন হয়। এই বিপুল অর্থের অন্যতম উৎস হলো জনগণের কাছ থেকে সংগৃহীত আয়কর। আয়করের মাধ্যমে সরকার উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করে, যার ফলে দেশের যোগাযোগ ব্যবস্থা, বিদ্যুৎ সরবরাহ, তথ্যপ্রযুক্তি অবকাঠামো ইত্যাদির উন্নয়ন ঘটে। আয়কর শুধু অর্থনৈতিক উন্নয়নেই নয়, সামাজিক উন্নয়নেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। উচ্চ আয়ের মানুষদের থেকে সংগৃহীত করের অর্থ দিয়ে দরিদ্র জনগণের জন্য নানা ধরনের কল্যাণমূলক কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়, যা সামগ্রিকভাবে আর্থ-সামাজিক বৈষম্য হ্রাস করে। এছাড়াও, দেশের অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখতে এবং মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করতেও আয়করের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। জাতীয় স্বনির্ভরতা অর্জন ও টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যমাত্রা পূরণেও আয়কর অপরিহার্য। সুতরাং বলা যায়, জাতীয় উন্নয়নের প্রতিটি স্তরেই আয়কর একটি শক্তিশালী চালিকাশক্তি হিসেবে কাজ করে।

06. **Write down the right form of verb:**
a) Don't mention anything unless you (ask).
Don't mention anything unless you are asked.
বাক্যের অর্থঃ কোন কিছু জিজ্ঞাসিত না হলে বলতে যেও না।
b) Don't come tomorrow unless I (phone). (phone).
Don't come tomorrow unless I phone.
বাক্যের অর্থঃ আগামীকাল আসবে না যদি না আমি ফোন করি।
c) As soon as I (hear) the bell ringing, I opened the door.
As soon as I heard the bell ringing, I opened the door.
বাক্যের অর্থঃ যেই আমি ঘণ্টা বাজতে শুনলাম, আমি দরজা খুলে দিলাম।
d) We (wake) up by a loud sound during the night.
We were woken up by a loud sound during the night.
বাক্যের অর্থঃ আমাদেরকে রাতের বেলা একটি জোরে শব্দে জাগিয়ে দিল।
e) The Principal had his teachers (plan) their in advance.
The principal had his teachers plan their in advance.
বাক্যের অর্থঃ প্রধান শিক্ষক তাঁর শিক্ষকদেরকে আগাম পরিকল্পনা করতে দিলেন।

07. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**
a) The division of this property was a sequel ___ the agreement. (to) বাক্যের অর্থঃ এই সম্পত্তি বিভাজনটি চুক্তির পরিণতি স্বরূপ ছিল।
b) His behavior does not accord ____ his stated principles. (with) বাক্যের অর্থঃ তার আচরণ তার ঘোষিত নীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়।
c) I cannot conceive ____ such cruelty. (of) বাক্যের অর্থঃ আমি এমন নিষ্ঠুরতা কল্পনাও করতে পারি না।
d) He is no match ____ me. (for) বাক্যের অর্থঃ সে আমার সমকক্ষ নয়।

Educationblog24.com
01609209209

e) The parliament invested the new organization ____ judicial authority. (with) বাক্যের অর্থঃ সংসদ নতুন সংস্থাটিকে বিচারিক ক্ষমতা প্রদান করল।

08. Translate Bengali into English:

a) ঐশ্বর্য দীর্ঘদিন থাকে না। → Riches do not last long.

b) গোলাপ সুগন্ধী ফুল। → The rose is a fragrant flower.

c) আমরা কাজ নিয়ে থাকি। → We mean business/ We are going a work.

d) সে আমার মনের মতো লোক। → He is a man after my heart.

e) সে বড় শক্ত লোক। → He is a hard nut to crack.

09. Change the voice of the following sentences:

a) Never tell a lie.
Let never a lie be told.
বাক্যের অর্থঃ কখনো মিথ্যা বলা যাবে না।

b) He is said to be very rich.
People say he is very rich.
বাক্যের অর্থঃ লোকেরা বলে সে খুব ধনী।

c) Nobody knows him here.
He is known to nobody here.
বাক্যের অর্থঃ এখানে তাকে কেউ চেনে না।

d) Panic seized me.
I was seized with panic.
বাক্যের অর্থঃ আমি আতঙ্কে আক্রান্ত হলাম।

e) He died of fever.
He was caused to die of fever
বাক্যের অর্থঃ জ্বরেই তার মৃত্যু হয়েছিল।

10. Write a short paragraph on "The Prospect of Artificial Intelligence (AI) in Bangladesh".

Solution: The prospect of Artificial Intelligence (AI) in Bangladesh is highly promising. As the country is moving towards a digital economy, AI can revolutionize sectors like education, healthcare, agriculture, and finance. In healthcare, AI can help in diagnosis and telemedicine. In agriculture, AI-based systems can predict weather and improve crop production. The government's initiatives like "Digital Bangladesh" also emphasize the use of AI for better governance and public services. However, proper investment in education, research, and skill development is essential to fully harness the benefits of AI. With the right strategies, Bangladesh can become a leading country in AI innovation in South Asia.

11. একটি নৌকা স্থির পানিতে ঘন্টায় ৮ কি.মি. যেতে পারে। স্রোতের প্রতিকূলে ৮ কি. মি. যেতে নৌকাটির ৪ গুণ সময় লাগে স্রোতের অনুকূলে ৭০ কি. মি. যেতে নৌকাটির কত সময় লাগবে?

Solution: দেয়া আছে, স্থির পানিতে নৌকার বেগ ৮ *kmph*.
স্থির পানিতে যেতে ১ ঘন্টা সময় লাগলে প্রতিকূলে লাগে = ১ × ৪ = ৪ ঘন্টা

অতএব, স্রোতের প্রতিকূলে বেগ $= \frac{৮}{৪} = ২$ *kmph*

প্রশ্নমতে, স্থির পানির বেগ - স্রোতের বেগ = ২

$\Rightarrow$ স্রোতের বেগ = নৌকার বেগ − ২

$\Rightarrow$ স্রোতের বেগ = ৮ − ২ = ৬ *kmph*

$\therefore$ স্রোতের অনুকূলে নৌকার বেগ
= নৌকার বেগ + স্রোতের বেগ = ৮ + ৬ = ১৪ *kmph*

$\therefore$ স্রোতের অনুকূলে ৭০ কিলোমিটার যেতে সময় লাগবে
$= \frac{৭০}{১৪} = ৫$ ঘন্টা (উত্তর)

12. একটি প্যান্ট ও একটি শার্টের মূল্য একত্রে ৫২৫ টাকা। যদি শার্টের মূল্য ১০% বাড়ে ও প্যান্টের মূল্য ৫% কমে তাহলে শার্ট ও প্যান্টের মূল্য একত্রে একই থাকে। শার্ট ও প্যান্টের প্রতিটির পূর্বমূল্য কত?

Solution: মনে করি, শার্টের মূল্য = ক টাকা

$\therefore$ প্যান্টের মূল্য = (৫২৫ - ক) টাকা

১০% বৃদ্ধিতে শার্টের মূল্য, পূর্বমূল্য ১০০ টাকা হলে বর্তমান মূল্য = ১১০ টাকা

$\therefore$ পূর্বমূল্য ক টাকা হলে বর্তমান মূল্য $= \frac{১১০ \times ক}{১০০} = \frac{১১ক}{১০}$ টাকা

৫% হ্রাস পেলে প্যান্টের মূল্য, পূর্বমূল্য ১০০ টাকা হলে বর্তমান মূল্য = ৯৫ টাকা

$\therefore$ পূর্বমূল্য (৫২৫ - ক) টাকা হলে বর্তমান মূল্য
$= \frac{৯৫\ (৫২৫ - ক)}{১০০} = \frac{৯৯৭৫ - ১৯ক}{২০}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $\frac{১১ক}{১০} + \frac{৯৯৭৫ - ১৯ক}{২০} = ৫২৫$

$\Rightarrow \frac{২২ক + ৯৯৭৫ - ১৯ক}{২০} = ৫২৫$

$\Rightarrow$ ৩ক + ৯,৯৭৫ = ১০,৫০০

$\Rightarrow$ ৩ক = ৫২৫

$\therefore$ ক = ১৭৫

$\therefore$ প্যান্টের দাম = (৫২৫ - ১৭৫) = ৩৫০ টাকা

$\therefore$ নির্ণেয় শার্টের মূল্য = ১৭৫ টাকা
এবং প্যান্টের মূল্য = ৩৫০ টাকা **ans.**

13. নাবিল সাহেবের মাসিক মূল বেতন ২৮,২৫০ টাকা। বার্ষিক মোট আয়ের প্রথম ২ লক্ষ ৮০ হাজার টাকার আয়কর ০ (শূন্য)। পরবর্তী টাকার উপর আয়করের হার ১০ টাকা হলে, নাবিল সাহেব কত টাকা আয়কর দেন?

Solution: নাবিল সাহেবের মোট বার্ষিক বেতন
= ২৮,২৫০ × ১২ = ৩,৩৯,০০০ টাকা
আয়কর মুক্ত আয় = ২,৮০,০০০ টাকা
∴ আয়কর দেন = (৩,৩৯,০০০ - ২,৮০,০০০) টাকা
= ৫৯,০০০ টাকা
এখন, ১০০ টাকায় আয়কর দেন = ১০ টাকা
∴ ৫৯,০০০ টাকায় আয়কর দেন = $\frac{১০ \times ৫৯০০০}{১০০}$ টাকা
= ৫,৯০০ টাকা
সুতরাং নাবিল সাহেব মোট আয়কর দেন ৫,৯০০ টাকা।

14. $a+\frac{1}{a}=7$ হলে, $a^3+\frac{1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করুন।

Solution: $a^3+\frac{1}{a^3}=\left(a+\frac{1}{a}\right)^3-3\times a\times\frac{1}{a}\left(a+\frac{1}{a}\right)$
$=(7)^3-(3\times 7)=343-21=322$ (answer)

15. ৫ + ৮ + ১১ + ১৪ ..... এ ধারাটির কততম পদ ৩২০?

Solution: মনে করি, ধারার n তম পদ = 320
এখানে, ১ম পদ = a = 5;
সাধারণ অন্তর d = 3; পদসংখ্যা = n.
আমরা জানি, সমান্তর ধারার n তম পদ = $a+(n-1)d$
$a+(n-1)\,d=320$
$\Rightarrow 5+(n-1)\,3=320$
$\Rightarrow 3n-3=315$
$\Rightarrow n=106$
∴ ধারাটির 106 তম পদ = 320.

16. সাধারণজ্ঞান
a) কেনিয়ার রাজধানীর নাম কী? → নাইরোবি।
b) মুঘল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতার নাম কী? → মুঘল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা সম্রাট বাবর।
c) বাংলাদেশ নৌবাহিনী থেকে শহীদ বীরশ্রেষ্ঠ উপাধি পেয়েছিলেন কে? → ক্বোয়াড্রন লিডার রুহুল আমিন।
d) বাংলাদেশে সংসদীয় গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠিত হয় সংবিধানের কততম সংশোধনীর মাধ্যমে? → দ্বাদশ সংশোধনীতে।
e) বাংলাদেশের প্রথম জাতীয় সংসদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় কত সালে? → স্বাধীন বাংলাদেশে প্রথম সাধারণ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ৭ মার্চ ১৯৭৩ সালে।
f) বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় সেচ প্রকল্পের নাম লিখুন। → তিস্তা সেচ প্রকল্প হলো বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চলে অবস্থিত দেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প।
g) FD এর পূর্ণরূপ লিখুন। → Fixed Deposit
h) বিশ্বের সবচেয়ে বড় দ্বীপের নাম কী? → গ্রীনল্যান্ড।
i) SDG এর Goal সংখ্যা কতটি? → ১৭টি।
j) বাংলাদেশের বৃহত্তম উদ্যানের নাম লিখুন। → সোহরাওয়ার্দী উদ্যান।
k) বাংলাদেশের দক্ষিণ-পূর্ব কোণের উপজেলার নাম কী? → টেকনাফ।
l) ঢাকার প্রতিপাদ স্থান কোথায় অবস্থিত? → চিলির নিকট প্রশান্ত মহাসাগরে অবস্থিত।
m) বাংলা ভাষা কোন জনগোষ্ঠীর অন্তর্ভুক্ত? → ইন্দো-ইউরোপীয়।
n) "ছিয়াত্তরের মন্বন্তর" বাংলা কোন সালে সংঘটিত হয়? → ১১৭৬ সালে।
o) বাংলাদেশ বিমান বাহিনীর প্রধানের পদবি কী? → এয়ার চীফ মার্শাল (এটি ৪তারকা যুক্ত পদবি)।
p) বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি পণ্য রপ্তানি হয় কোন দেশে? → যুক্তরাষ্ট্রে।
q) বাংলাদেশের প্রধান সংবাদ সংস্থার নাম কী? → বাংলাদেশ সংবাদ সংস্থা (বাসস)।
r) IMF এর সদর দপ্তর কোথায়? → IMF এর সদর দপ্তর ওয়াশিংটন ডিসিতে অবস্থিত।
s) ধূমকেতু পত্রিকার সম্পাদক → বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলাম।
t) WWW এর পূর্ণরূপ কী? → World Wide Web

বাংলাদেশ লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র

পদের নামঃ অফিস সহায়ক/ মালী/ নিরাপত্তা প্রহরী/ ক্রীড়া পিয়ন/ বার্তাবাহক/ কক্ষ বেয়ারার/ ক্লাসরুম এটেনডেন্ট/ লাইব্রেরি এটেনডেন্ট/ ক্লাব এটেনডেন্ট
তারিখঃ ২৬.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. বানান অশুদ্ধি সংশোধন করে লিখুনঃ
a) কিম্বা = কিংবা।
b) দরিদ্র = দরিদ্রতা।
c) নিরপরাধী = নিরপরাধ।
d) সখ্যতা = সখ্য।

02. বিপরীত শব্দ লিখুনঃ
a) অতিকায় = ক্ষুদ্রকায়।
b) দ্যুলোক = ভূলোক।
c) গৌণ = মুখ্য।
d) ভূস্বামী = ভূমিহীন।

03. কারকসহ বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ
a) আলোয় আঁধার কাটে = করণে ৭মী।
b) শুক্রবার স্কুল বন্ধ = কর্মে শূন্য।
c) কাননে কুসুম কলি সকলে ফুটিল = অধিকরণে ৭মী।
d) আমার যাওয়া হয়নি = কর্তায় ৬ষ্ঠী বিভক্তি।

Educationblog24.com

04. দুই দিনের নৈমিত্তিক ছুটি চেয়ে পরিচালক (প্রশাসন), বিপিএটিসির নিকট একটি দরখাস্ত লিখুন।

Solution:

২৫ এপ্রিল, ২০২৫

বরাবর
পরিচালক (প্রশাসন)
লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
ঢাকা

বিষয়: নৈমিত্তিক ছুটির আবেদন।

জনাব,
সবিনয় নিবেদন এই যে, জ্বরে আক্রান্ত থাকার কারণে আমি গত ২৩ এপ্রিল ২০২৫ থেকে ২৪ এপ্রিল ২০২৫ পর্যন্ত হাসপাতালে ভর্তি ছিলাম। এই কারণে উক্ত দুই দিন আমি অনুপস্থিত ছিলাম। এখন শারীরিকভাবে সুস্থ হওয়ায় আমি আজ ২৫ এপ্রিল ২০২৫ এ আবার কর্মস্থলে যোগদান করেছি। আমার অসুস্থতার প্রমাণস্বরূপ ডাক্তারের চিকিৎসাপত্র নিচে সংযুক্তি করা হলো।

অতএব, অনুগ্রহ করে উল্লিখিত দুই দিনের নৈমিত্তিক ছুটি মঞ্জুর করে বাধিত করবেন।

বিনীত
এস. এম. শামস্
অফিস সহায়ক
লোক প্রশাসন প্রশিক্ষণ কেন্দ্র
ঢাকা

05. **Translate the following sentences into English:**

a) তেল পানিতে ভাসে। → Oil floats on water.
b) পুষ্টিকর খাদ্য স্বাস্থ্যের জন্য ভালো। → Nourishing food is good for health.
c) সূর্য উঠেছে। → The sun has risen.
d) আমি তাকে বোঝাতে চেষ্টা করবো। → I will try to convince him.

06. **Write Bangla meaning of the following idioms and make sentences in English.**

a) Dead letter (যে আইন আর চালু নেই)ঃ The law is a dead letter now.
b) Snake under the grass (গোপন শত্রু)ঃ You should be careful because he is a snake under the grass.
c) Head in cloud (ভাবনায় বা কল্পনায় মগ্ন থাকা)ঃ She always has her head in the clouds and hardly notices reality.

07. **Fill in the blanks with appropriate preposition:**

a) I strongly object ____ your approach. (to) বাক্যের অর্থঃ আমি তোমার পদ্ধতির তীব্র বিরোধিতা করি।
b) The master dispensed ____ the services of his servant. (with) বাক্যের অর্থঃ মালিক তার চাকরের সেবার প্রয়োজন ফেলে দিলেন।
c) I do not have any prejudice ____ poetry. (against) বাক্যের অর্থঃ আমার কবিতার বিরুদ্ধে কোনো বিরূপ মনোভাব নেই।
d) Please leave your key ____ the reception. (at) বাক্যের অর্থঃ অনুগ্রহ করে আপনার চাবিটি রিসেপশনে রেখে দিন।

08. **Write 06 (six) sentences on 'The person I like most'.**

Solution: The person I like most is my mother. She is very kind, loving, and caring. She always helps me with my studies. She cooks delicious food for our family. She teaches me good manners and discipline. I love and respect my mother very much.

09. ৮৮ এর ১২.৫ শতাংশ কত?

Solution: ৮৮ এর $\frac{১২.৫}{১০০} = ১১$

10. $9x^2 - 36$ এর উৎপাদক কত?

Solution: দেয়া আছে, $9x^2 - 36$
$= (3x)^2 - (6)^2$
$= (3x + 6)(3x - 6)$

11. একটি আয়তাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ২৫০ মিটার এবং প্রস্থ ১০০ মিটার হলে উক্ত মাঠের ক্ষেত্রফল কত হেক্টর?

Solution: আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল
= (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গমিটার
= ২৫০ × ১০০ = ২৫,০০০ বর্গমিটার।
আমরা জানি ১,০০০ বর্গমিটার = ১ হেক্টর
∴ ২৫,০০০ বর্গমিটার = $\frac{২৫০০০}{১০০০০} = ২.৫$ হেক্টর।

12. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) ইনসুলিন কি এবং এর কাজ কি? → ইনসুলিন হলো একটি হরমোন যা অগ্ন্যাশয় (Pancreas) থেকে নিঃসৃত হয়। এর কাজ হলো রক্তের গ্লুকোজ (চিনি) মাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা। এটি শরীরের কোষগুলোকে গ্লুকোজ শোষণ করতে সাহায্য করে এবং শরীরে শক্তি উৎপাদনে সহায়তা করে।
b) ভিটামিন ডি এর অভাবে কি কি রোগ হয়? → ভিটামিন ডি এর অভাবে শিশুদের রিকেট্স এবং বয়স্কদের অস্টিওসেলাসিয়া রোগ হতে পারে।

www.boiRboi.blogspot.com

উল্লেখ্য, মানবদেহের জন্য প্রয়োজনীয় ভিটামিন ডি ৭০ থেকে ৮০ ভাগ পাওয়া যায় সূর্যকিরণ থেকে। তাছাড়া দুধ, ডিম, কলিজা, মাছ, মাশরুম প্রভৃতিতে ভিটামিন ডি পাওয়া যায়।

c) শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কী? → অডিওমিটার।

d) ফরমালিন কি? → মিথান্যালের ৪০% জলীয় দ্রবণকে ফরমালিন বলে। ফরমালিনে ৪০% মিথান্যাল ও ৬০% পানি থাকে। এটি মৃত জীবদেহ সংরক্ষণে এবং জীবাণুনাশক ও জীবাণুজনিত পচন নিরোধকে ব্যবহৃত হয়।

e) ডায়াবেটিস রোগের কারণ কি? → ইনসুলিন। উল্লেখ্য, ডায়াবেটিস হলো শরীরের এমন একটি গুরুতর অবস্থা, যখন আমাদের শরীর নিজে থেকে ইনসুলিন তৈরি করতে পারে না বা তৈরি হওয়া ইনসুলিন দক্ষতার সঙ্গে (কার্যকরভাবে) ব্যবহার করতে পারে না। এর ফলে রক্তে শর্করার বা গ্লুকোজের মাত্রা স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি হয়। ইনসুলিন মানুষের শরীরের কোষগুলিতে শর্করা প্রবেশ নিয়ন্ত্রণ করে।

f) মানব দেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গের নাম কি? → ত্বক। উল্লেখ্য, মানবদেহের মোট ৭৯টি অঙ্গের মধ্যে সর্ব বৃহৎ অঙ্গ মানুষের ত্বক, সর্ব বৃহৎ গ্রন্থি যকৃত আর ক্ষুদ্রতম গ্রন্থি হলো পিটুইটারি।

g) গ্রিনিচ সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত ঘন্টা? → গ্রিনিচমান সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য ৬ ঘন্টা। উল্লেখ্য, গ্রিনিচের দ্রাঘিমা শূন্য ডিগ্রি ধরা হয়। এখন আমরা যদি গ্রিনিচের সময় এবং অন্য কোনো স্থানের সময় জানতে পারি তাহলে দুই স্থানের সময়ের পার্থক্য অনুসারে প্রতি ৪ মিনিট সময়ের পার্থক্যে ১ ডিগ্রি দ্রাঘিমার পার্থক্য ধরে ঐ স্থানের দ্রাঘিমা নির্ণয় করতে পারি। গ্রিনিচের পূর্ব দিকের দেশগুলো সময়ের হিসেবে গ্রিনিচের চেয়ে এগিয়ে থাকে এবং গ্রিনিচের পশ্চিমে অবস্থিত দেশগুলোর সময় গ্রিনিচের সময় থেকে পিছিয়ে থাকে। বাংলাদেশ গ্রিনিচ থেকে ৯০ ডিগ্রি পূর্বে অবস্থিত বলে বাংলাদেশের সময় ৬ ঘন্টা এগিয়ে।

h) অপটিক্যাল ফাইবার কি? → অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল হলো এক ধরনের আলো পরিবাহী তার যা এক বা একাধিক অপটিক্যাল ফাইবার দিয়ে তৈরি করা হয়। এই অপটিক্যাল ফাইবার বৈদ্যুতিক অন্তরক বা ডাই-ইলেকট্রিক পদার্থ দিয়ে তৈরি এক ধরনের আঁশ বা ফাইবার-যা আলো নিবন্ধকরণ ও পরিবহনে সক্ষম। এই ফাইবার দেখতে মানুষের চুলের চেয়ে সরু হয়ে থাকে। অপটিক্যাল ফাইবার বিদ্যুৎ অপরিবাহী হলেও আলো পরিবহনে অত্যন্ত দক্ষ।

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ২৬.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ

a) ষড়যন্ত্র = ষট্ + যন্ত্র। b) দর্শনীয় = দৃশ + অনীয়।

02. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) যে ভবিষ্যতের চিন্তা করে না বা দেখে না = অপরিণামদর্শী।

b) যিনি অতিশয় হিসাবি = পাটোয়ারি।

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) অন্নহীনে অন্ন দাও = সম্প্রদানে ৭মী বিভক্তি।

b) এ কলমে ভালো লেখা হয় না = করণে সপ্তমী।

04. ভাব সম্প্রসারণ লিখুনঃ দুর্জন বিদ্বান হইলেও পরিত্যাজ্য।

Solution: বিদ্বান ব্যক্তি সর্বত্র সম্মানিত। কিন্তু দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির লোক বিদ্বান হলেও সে সমাজের দুশমন। সকলেই তো তাকে ঘৃণা করে।

বিদ্যার মত মূল্যবান সম্পদ আর নেই। বিদ্বান ব্যক্তিকে সকলেই সম্মান করে। বিদ্বানের সংস্পর্শে এলে জ্ঞানের আলোয় মন আলোকিত হয়; এতে চরিত্র গঠনের সুযোগ ঘটে। বিদ্যার আলোতে মানুষের জীবনের অজ্ঞানতার অন্ধকার দূর হয়। বিদ্যা মানুষকে প্রকৃত মানুষ হিসেবে গড়ে তুলতে মূখ্য ভূমিকা পালন করে। বিদ্বানের ভূমিকায় সমাজ ও দেশ সমৃদ্ধির আলোয় আলোকিত হয়। বিদ্যার সম্মোহনী শক্তি যেমন ব্যক্তি জীবন থেকে দূর করে সংকীর্ণতা ও কলুষতার অন্ধকার, তেমনি তা সমাজকেও করে প্রগতির আলোয় আলোকিত। কিন্তু বিদ্বান ব্যক্তি যদি দুর্জন অর্থাৎ খারাপ প্রকৃতির হয়, তবে তার অর্জিত বিদ্যার কোন মূল্য থাকে না। সমাজ, দেশ বা জাতি কেউ এদের দ্বারা উপকৃত হয় না। সকলেই তাকে ঘৃণা করে। দুর্জন ব্যক্তি সাপের সাথে তুলনীয়। তার অর্জিত বিদ্যার তুলনা করা চলে সাপের মাথার মণির সাথে। মানুষ সাপকে ভয় করে। কাছে গেলেই জীবননাশ সুনিশ্চিত। প্রাণনাশের ভয়ে কেউ সাপের মাথার মূল্যবান মণি আনতে সাহস পায় না। বিদ্বান ব্যক্তি যদি খারাপ প্রকৃতির হয় তবে সেও সাপের মত ভয়াবহ। তার কাছ থেকে বিদ্যা লাভের প্রত্যাশা থেকে জীবননাশ তথা ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা বেশি।

সমাজে দুর্জনের স্থান নেই। সে বিদ্বান হলেও সর্বত্র ঘৃণীত ও পরিত্যাজ্য।

05. ইংরেজিতে অনুবাদ করুনঃ

a) টাকায় টাকা আনে। → Money begets money.

b) তাকে হাসতে হাসতে চলে যেতে দেখলাম। → I saw him to go laughing.

06. **Change the sentences:**

a) Promise should be kept.
One should keep one's promise.
বাক্যের অর্থঃ প্রতিজ্ঞা রাখা উচিৎ।

Educationblog24.com

b) Write the letter without any delay.
Let the letter be written without any delay.
বাক্যের অর্থঃ অনতিবিলম্বে চিঠিটি লেখা হোক।

07. Transforming the sentences:

c) Every mother loves her child (Make it negative)
There is no mother but loves her child.
বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেক মা তাঁর সন্তানকে ভালোবাসে।

d) Read more and you can succeed (Make it simple).
Read more to succeed.
বাক্যের অর্থঃ সফলতার জন্য বেশি করে পড়ো।

08. Write a paragraph on: Honesty is the best policy.

Solution: The proverb Honesty is the best policy means that we have to be honest and true in life even in bad situations. This proverb is said by the famous person Benjamin Franklin. He regarded honesty as the best tool for a successful life. Honesty is the backbone of the successful relationships. Those who tell lies to their near and dear ones face bad situations in life.

One must be loyal and speak truth at every walk of life and in all dealings. Honesty, loyalty and truthfulness provide the peace of mind. It is observed that an honest and truthful person always leads happy life.

The honesty is the builder of stronger a durable relationship. On the other hand, the dishonest people lose their respect in family as well as in the society. One who lies ruins the relationships and loses the trust of the people.

Honesty is a weapon which always helps us conquer in every walk of life. Honesty always benefits us. People who always prefer telling truth can build reliable relationships and can build a better world to live peacefully.

09. একটি ঘরের মেঝের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার ও প্রস্থ ৩.৫ মিটার। ঘরটির উচ্চতা ৩ মিটার এবং এর দেয়ালগুলো ১৫ সে. মি. পুরু হলে চার দেয়ালের আয়তন কত?

Solution: দেয়াল বাদে ঘরের আয়তন
$= ৪ \times ৩.৫ \times ৩ = ৪২$ ঘনমিটার।
দেয়াল সহ মেঝের দৈর্ঘ্য $= (৪ + ০.১৫ \times ২)$
[$\because$ ১৫ সেঃমিঃ $= ০.১৫$ মিটার]
$= ৪ + ০.৩ = ৪.৩০$ মিটার
আবার, দেয়াল সহ মেঝের প্রস্থ $= ৩.৫ + (০.১৫ \times ২)$
$= ৩.৫ + ০.৩০ = ৩.৮০$ মিটার
অতএব, দেয়ালসহ ঘরের আয়তন
$= ৪.৩০ \times ৩.৮০ \times ৩ = ৪৯.০২$ ঘনমিটার।
$\therefore$ চার দেয়ালের আয়তন
$= ৪৯.০২ - ৪২ = ৭.০২$ ঘনমিটার।

10. টাকায় ১২টি কলা বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হয়। ২০% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি কলা বিক্রয় করতে হবে?

Solution: ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে ১০% ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য
$= ১০০ - ১০ = ৯০$ টাকা
বিক্রয়মূল্য ৯০ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $= ১০০$ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ১ টাকা হলে ক্রয়মূল্য $= \frac{১০০}{৯০} = \frac{৫০}{৪৫}$ টাকা
$\therefore$ ১২টি কলার ক্রয়মূল্য $= \frac{৫০}{৪৫}$ টাকা
২০% লাভে বিক্রয় মূল্য $= ১২০$ টাকা
ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= ১২০$ টাকা
$\therefore$ ক্রয়মূল্য $\frac{৫০}{৪৫}$ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য $= \frac{১২০ \times ৫০}{৪৫ \times ১০০} = \frac{৪}{৩}$ টাকা
$\frac{৪}{৩}$ টাকায় বিক্রি করতে হবে $= ১২$ টি কলা
$\therefore$ ১ টাকায় বিক্রি করতে হবে $= \frac{১২ \times ৩}{৪} = ৯$টি কলা।

11. $3x^2 + x - 10$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $3x^2 + x - 10$
$= 3x^2 + 6x - 5x - 10$
$= 3x(x + 2) - 5(x + 2)$
$= (x + 2)(3x - 5)$

12. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) পূর্ণরূপ লিখুনঃ
Wi-fi = Wireless Fidelity
AI = Artificial Intelligence
SAARC = South Asian Association for Regional Cooperation

b) রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধ কত তারিখে শুরু হয়? → ২৪ ফেব্রুয়ারি ২০২২ সালে।

c) বাংলা একাডেমি ভবনের নাম কী? → বাংলা একাডেমির ভবনের পূর্বনাম বর্ধমান হাউস।

d) বাংলাদেশের সর্বোচ্চ রাষ্ট্রীয় পুরস্কার কী? → স্বাধীনতা পুরস্কার। উল্লেখ্য, এটি ১৯৭৭ সাল থেকে দেওয়া শুরু করে।

e) পরবর্তী বিশ্বকাপ ফুটবল কত সালে অনুষ্ঠিত হবে? → ২০২৬ সালে।

f) বাংলাদেশের প্রথম সংবাদভিত্তিক টিভি চ্যানেল কোনটি? → এটিএন।

g) থ্রি জিরো তত্ত্ব কী? → থ্রি জিরো তত্ত্ব হলোঃ
i) Zero Poverty (SDG গোল ১ এবং ১.২ নং সম্পর্কিত)
ii) Zero Unemployment
iii) Zero Net Carbon Emissions (SDG গোল ১৩ নং সম্পর্কিত)

h) UNESCO এর সদর দপ্তর কোথায়? → প্যারিস, ফ্রান্স।

www.boiguonline.com

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

পদের নাম: সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর

তারিখ: ২৬.০৪.২০২৫; সময়: ৯০ মিনিট; পূর্ণমান: ৯০

01. বাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
   a) ভ্রমরকৃষ্ণকেশ = ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ (উপমান কর্মধারয়)।
   b) পুত্রবধূ = পুত্রের বধূ (৬ষ্ঠ তৎপুরুষ)।
   c) চৌরাস্তা = চৌরাস্তার সমাহার (দ্বিগু কর্মধারয় সমাস)।
   d) উপকূল = কূলের সমীপে (অব্যয়ীভাব সমাস)।
   e) বহুব্রীহি = বহু ব্রীহি (ধান) আছে যার (বহুব্রীহি সমাস)।

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:
   a) ইতিহাস বিষয়ে অভিজ্ঞ যিনি = ইতিহাসবেত্তা।
   b) যে বন হিংস্র পশুতে পরিপূর্ণ = শ্বাপদসংকুল।

03. শুদ্ধ করে লিখুন।
   a) ইত্তমধ্যে = ইতোমধ্যে।
   b) শাশত = শাশ্বত।
   c) পূর্বহ্ন = পূর্বাহ্ণ।

04. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
   a) বাগদান = বাক্ + দান।
   b) অহরহ = অহঃ + অহ।
   c) বৃহস্পতি = বৃহৎ + পতি।

05. প্রকৃতি ও প্রত্যয় করুন:
   a) ঈশ্বর = √ঈশ + বর (কৃৎ প্রত্যয়)
   b) মহিমা = মহৎ + ইমন (তদ্ধিত প্রত্যয়)।

06. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:
   a) সাপের পাঁচ (অহংকারের বাড়াবাড়ি)ঃ সামান্য সম্পদ অর্জন করে সাপের পাঁচ পা দেখেছ মনে হয়।
   b) পাথরে পাঁচ কিল (অদৃষ্ট সুপ্রসন্ন)ঃ রফিকের লটারি জেতার খবর এল এখন রফিকের পাথরে পাঁচ কিল।
   c) নেই আঁকড়া (একগুঁয়ে স্বভাবের)ঃ তোমার মতো নেই আঁকড়াকে দিয়ে কিছুই হবে না।
   d) ঢাক ঢাক গুড় গুড় (গোপন রাখার চেষ্টা) ঃ এসব ঢাক ঢাক গুড় গুড় অভ্যাস বাদ দাও তো, আসল কথা বল।
   e) লগন চাঁদা (ভাগ্যবান)ঃ নিজের তো আছেই, স্ত্রীর সম্পত্তিও পেয়েছে, বাবুলের মতো লগন চাঁদা আর কে?

07. ৪র্থ শিল্প বিপ্লব সম্পর্কে নাতিদীর্ঘ রচনা লিখুন।

Solution: বর্তমান বিশ্বের বহুল আলোচিত বিষয়ের মধ্যে চতুর্থ শিল্পবিপ্লব অন্যতম একটি বিষয়। 'চতুর্থ শিল্প বিপ্লব হলো আধুনিক স্মার্ট প্রযুক্তি ব্যবহার করে প্রচলিত উৎপাদন এবং শিল্প ব্যবস্থার স্বয়ংক্রিয়করণের একটি চলমান প্রক্রিয়া।' আজকের যুগের ডিজিটাল বিপ্লব, যাকে চতুর্থ শিল্প বিপ্লব হিসেবে গণ্য করা হচ্ছে। চতুর্থ শিল্প বিপ্লব শব্দটির উৎপত্তি ২০১১ সালে, জার্মান সরকারের একটি হাই টেক প্রকল্প থেকে। একে সর্বপ্রথম বৃহৎ পরিসরে তুলে নিয়ে আসেন ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক ফোরামের প্রতিষ্ঠাতা এবং চেয়ারম্যান ক্লস শোয়াব।

বিশ্ব অর্থনীতির সবচেয়ে বেশি অগ্রগতি হয়েছে শিল্পবিপ্লবের ফলে। বর্তমান বিশ্বও টিকে আছে শিল্পভিত্তিক অর্থনীতির ওপর। এখন পর্যন্ত বিশ্বজুড়ে মোট তিনটি শিল্পবিপ্লব ঘটেছে। এ শিল্পবিপ্লবগুলো বদলে দিয়েছে সারা বিশ্বের গতিপথ, বিশ্ব অর্থনীতির গতিধারা। চতুর্থ শিল্পবিপ্লব মূলত তথ্যপ্রযুক্তিনির্ভর ডিজিটাল বিপ্লব। এ বিপ্লবের ফলে নানামুখী সম্ভাবনার সৃষ্টি হবে দেশের সামগ্রিক চালচিত্রে। যেমনঃ অটোমেশনের প্রভাবে কর্মক্ষেত্রে ঝুঁকি হ্রাস, উৎপাদন শিল্পে নিয়ন্ত্রণ বৃদ্ধি, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসা খাতে বড় পরিবর্তন, বিশেষায়িত পেশার চাহিদা বৃদ্ধি, সামগ্রিক জীবনযাত্রার মানোন্নয়ন। এ বিপ্লব অর্জনে সবচেয়ে বড় ভূমিকা রাখবে ক্লাউড কম্পিউটিং, ইন্টারনেট অব থিংস (IoT) এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI)।

বাংলাদেশ ইতোমধ্যেই তথ্যপ্রযুক্তিতে অনেক ভালো করেছে এবং বর্তমান বিশ্বের আধুনিক সব তথ্যপ্রযুক্তির সঙ্গে নিজেদের মানিয়ে নিতে কাজ করে যাচ্ছে।

আগামীর প্রযুক্তির সঙ্গে নিজেদের খাপ খাইয়ে নিতেও প্রস্তুত হচ্ছে বাংলাদেশ। এ ক্ষেত্রে সরকারি-বেসরকারি উভয় খাতকেই সমানভাবে গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে। প্রাতিষ্ঠানিক এবং অপ্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষার বাইরেও ই-গভর্নেন্স, সার্ভিস ডেলিভারি, পাবলিক পলিসি অ্যান্ড ইমপ্লিমেনটেশন, তথ্যপ্রযুক্তি, বিকেন্দ্রীকরণ, নগর উন্নয়ন ও পরিকল্পনা এবং এসডিজি বাস্তবায়নে চ্যালেঞ্জ ও প্রশাসনিক নীতি কৌশল নিয়ে বাংলাদেশের সরকারি কর্মকর্তাদের ক্লাউড সার্ভার, ইন্টারনেট অব থিংস, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার প্রশিক্ষণ দেয়া হবে।

ডিজিটাল বাংলাদেশকে টেকসই করতে চতুর্থ শিল্পবিপ্লবের সঙ্গে তাল মিলিয়ে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, বিজ্ঞান, প্রকৌশল ও প্রযুক্তি এবং উচ্চতর প্রযুক্তির সঙ্গে সম্পর্কিত যেমনঃ ডিজিটাল ডেভেলপমেন্ট, ডিজিটাল টেকনোলজি, বায়োটেকনোলজি, ন্যানোটেকনোলজি, অ্যাডভান্স টেকনোলজি, ইন্সট্রাকশনাল টেকনোলজি Robotics, IT/ITES, Cloud Computing, VLSI (Very-Large-Scal-Integration), Navigation (Vehicle), Hardware Navigation, Green technology, ই-কমার্স, সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিং, টেলিকমিউনিকেশন ইঞ্জিনিয়ারিং, নেটওয়ার্ক অ্যান্ড কমিউনিকেশন ম্যানেজমেন্ট, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনা, নেটওয়ার্ক অ্যান্ড কমিউনিকেশন ম্যানেজমেন্ট, সাইবার নিরাপত্তা ও ব্যবস্থাপনা, ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনাসহ সংশ্লিষ্ট বিষয়ে স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে শিক্ষাদান, গবেষণা ও জ্ঞানের উৎকর্ষ সাধনের ব্যবস্থা করা হবে।

Educationblog24.com

08. Fill in the blanks:

a) I still have ____ money. (some) বাক্যের অর্থঃ আমার এখনও কিছু টাকা আছে।

b) This book ____ bought by him. (was) বাক্যের অর্থঃ এই বইটি তার দ্বারা কেনা হয়েছিল।

c) I have no interest ____ the matter. (in) বাক্যের অর্থঃ আমার বিষয়টিতে কোনো আগ্রহ নেই।

d) I have ____ one taka note. (a) বাক্যের অর্থঃ আমার একটি এক টাকার নোট আছে।

e) Man is ____ immortal. (not) বাক্যের অর্থঃ মানুষ অমর নয়।

09. Change the sentences as directed:

a) I can do it (make it passive)
It can be done by me.
বাক্যের অর্থঃ এটি আমার দ্বারা করা যেতে পারে।

b) Honey is tasted sweet (make it active)
Honey tastes sweet.
বাক্যের অর্থঃ মধু মিষ্টি স্বাদযুক্ত।

c) Allah alone can help us (make it negative)
None can help us except Allah/ None but Allah help us.
বাক্যের অর্থঃ আল্লাহ ছাড়া আমাদেরকে কেউ সাহায্য করতে পারে না।

d) The garden is very beautiful (make it exclamatory)
How beautiful the garden is!
বাক্যের অর্থঃ বাগানটি কতই না সুন্দর!

e) I saw a boy crying (make it complex)
I saw a boy who was crying.
বাক্যের অর্থঃ আমি একজন বালককে দেখেছিলাম যে কাঁদছিল।

10. Make sentences with following the words:

a) Get rid of (মুক্তি পাওয়া)ঃ Rashida wanted to get rid of her relatives.

b) Face to Face (মুখোমুখি)ঃ If you come face to face with someone, you meet them and can talk to them or look at them directly.

c) Look into (তদন্ত করা)ঃ The college principal promised to look into the matter.

d) In a nutshell (সংক্ষেপে)ঃ Tell the story in a nutshell.

e) Blue blood (আভিজাত্য)ঃ He has blue blood in his attitude.

11. Use the right form of verbs:

a) The door ____ automatically. (opened) বাক্যের অর্থঃ দরজাটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়।

b) Four and four ____ eight. (makes) বাক্যের অর্থঃ দুই-য়ে দুই-য়ে চার হয়।

c) He made me ____ the car. (drive) বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে দিয়ে গাড়ি চালিয়েছিল।

d) Have you ____ the letter? (written) বাক্যের অর্থঃ তুমি কি চিঠিটি লিখেছো?

e) I wish I ____ a philosopher! (were) বাক্যের অর্থঃ যদি আমি একজন দার্শনিক হতাম!

12. Write a paragraph on "E-Commerce".

Solution: The term electronic commerce (e-commerce) refers to a business model that allows companies and individuals to buy and sell goods and services over the Internet. E-commerce operates in four major market segments and can be conducted over computers, tablets, smartphones, and other smart devices. Nearly every imaginable product and service is available through ecommerce transactions, including books, music, plane tickets, and financial services such as stock investing and online banking. As such, it is considered a very disruptive technology. E-commerce is the process of buying and selling tangible products and services online. It involves more than one party along with the exchange of data or currency to process a transaction. It is part of the greater industry that is known as electronic business (e-business), which involves all of the processes required to run a company online. E-commerce has helped businesses (especially those with a narrow reach like small businesses) gain access to and establish a wider market presence by providing cheaper and more efficient distribution channels for their products or services. Target supplemented its brick-and-mortar presence with an online store that allows customers to purchase everything from clothes and coffeemakers to toothpaste and action figures right from their homes.

13. একটি গহনার ওজন ২৫ গ্রাম। এতে সোনা ও রূপার অনুপাত ৩ ঃ ২। এতে কি পরিমাণ সোনা মেশালে সোনা ও রূপার অনুপাত ৫ ঃ ১ হবে।

Solution: অনুপাতের যোগফল = ৩ + ২ = ৫

∴ সোনার পরিমাণ = ২৫ এর $\frac{৩}{৫}$ = ১৫ গ্রাম।

এবং তামার পরিমাণ = ২৫ এর $\frac{২}{৫}$ = ১০ গ্রাম।

এখন ধরি, x গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত হবে = ৫ ঃ ১

প্রশ্নমতে, $\frac{১৫ + x}{১০} = \frac{৫}{১}$

$\Rightarrow$ $১৫ + x = ৫০$

$\therefore$ $x = ৫০ - ১৫ = ৩৫$

অর্থাৎ ৩৫ গ্রাম সোনা মেশালে অনুপাত ৫ ঃ ১ হয়।

14. ৩ টাকায় ৩টি এবং ৪ টাকায় ৫টি সমান সংখ্যক আমলকি ক্রয় করে এক ব্যক্তি ৪ টাকায় ৪টি করে আমলকি বিক্রয় করলেন। ঐ ব্যক্তির শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হলো তা নির্ণয় করুন।

Solution: ৩টির ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৩}$ টাকা

আবার, ৫টির ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ১টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৫}$ টাকা

অতএব, ২টির ক্রয়মূল্য = $\frac{১}{৩} + \frac{১}{৫} = \frac{৮}{১৫}$ টাকা

আবার, ৪টির বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$\therefore$ ২টির বিক্রয়মূল্য = $\frac{২}{৪} = \frac{১}{২}$ টাকা

$\therefore$ ক্ষতি হয় = $\frac{৮}{১৫} - \frac{১}{২} = \frac{১}{৩০}$ টাকা

এখন $\frac{৮}{১৫}$ টাকায় ক্ষতি হয় = $\frac{১}{৩০}$ টাকা

$\therefore$ ১০০ টাকায় ক্ষতি হয় = $\frac{১ \times ১৫ \times ১০০}{৩০ \times ৮} = ৬.২৫$ টাকা

15. যদি $x^4 - x^2 + 1 = 0$ হয় তবে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$ = কত?

Solution: দেয়া আছে, $x^4 - x^2 + 1 = 0$

$\Rightarrow$ $x^4 + 1 = x^2$

$\Rightarrow$ $x^2 + \frac{1}{x^2} = 1$ [x^2 দিয়ে ভাগ করে]

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 \times x \times \frac{1}{x} = 1$

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - 2 = 1$

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 1 + 2 = 3$

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right) = \sqrt{3}$

$\Rightarrow$ $\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 = (\sqrt{3})^3$ [ঘন করে]

$\Rightarrow$ $x^3 + \frac{1}{x^3} + 3 \times x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3\sqrt{3}$

$\Rightarrow$ $x^3 + \frac{1}{x^3} + 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3}$ [মান বসিয়ে]

$\Rightarrow$ $x^3 + \frac{1}{x^3} = 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$\therefore$ $x^3 + \frac{1}{x^3} = 0$

16. একটি আয়তাকার ক্ষেত্রফল ২,০০০ বর্গমিটার। যদি এর দৈর্ঘ্য ১০ মিটার কম হতো, তাহলে একটি বর্গক্ষেত্র হতো। আয়তক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য কত মিটার?

Solution: ধরি, আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য x মিটার ও প্রস্থ y মিটার

১ম প্রশ্নমতে, $xy = ২,০০০$ ..... *(i)*

২য় প্রশ্নমতে, $x - ১০ = y$ ..... *(ii)*

এখন y এর মান *(i)* নং সমীকরণে বসাই,

$x(x - ১০) = ২,০০০$

$\Rightarrow$ $x^2 - ১০x - ২,০০০ = 0$

$\Rightarrow$ $x^2 - ৫০x + ৪০x - ২,০০০ = 0$

$\Rightarrow$ $x(x - ৫০) + ৪০(x - ৫০) = 0$

$\Rightarrow$ $(x - ৫০)(x + ৪০) = 0$

হয় $x - ৫০ = 0$ অথবা, $x + ৪০ = 0$

$\therefore$ $x = ৫০$ $\therefore$ $x = -৪০$ [যা গ্রহণযোগ্য নয়]

$\therefore$ আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার

উত্তরঃ আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৫০ মিটার।

17. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) BRRI → Bangladesh Rice Research Institute

b) NASA → National Aeronautics and Space Administration

c) BIMSTEC → Bay of Bengal Initiative for Multisectoral Techniqual and Economic Cooperation.

d) CIRDAP → Centre on Integrated Rural Development for Asia and the Pacific

e) ECNEC → Executive Committee of National Economic Council.

18. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) মোংলা সমুদ্রবন্দর কোন নদীর তীরে অবস্থিত? → পশুর নদীর তীরে।

b) হার্ডিঞ্জ ব্রীজের দৈর্ঘ্য কত? → ১.৮ কিলোমিটার।

c) বাংলাদেশের প্রধান খনিজসম্পদ কী? → প্রাকৃতিক গ্যাস।

d) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় কত সালে প্রতিষ্ঠিত? → ১৯২১ সালের ১ জুলাই ৩টি অনুষদ, ১২টি বিভাগ, ৬০ জন শিক্ষক, ৮৪৭ জন ছাত্রছাত্রী ও তিনটি আবাসিক হল (সলিমুল্লাহ, জগন্নাথ, শহীদুল্লা হল) নিয়ে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়।

e) ম্যাকমোহন লাইন কী? → 'ম্যাকমোহন লাইন' চীন ও ভারতের সীমানা নির্ধারণকারী রেখা।

f) বাংলাদেশ সর্বাধিক জনশক্তি রপ্তানি করে কোন দেশে? → সৌদি আরবে।

g) জাতীয় সমাজসেবা দিবস কবে? → ২ জানুয়ারি জাতীয় সমাজসেবা দিবস পালিত হয়।

h) রাশিয়ার মুদ্রার নাম কী? → রুবল।

i) বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি পদে নির্বাচিত হবার ন্যূনতম বয়স কত? → ৩৫ বছর।

Educationbd24.com

j) এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংকের সদর দপ্তর কোথায় → Asian Development Bank. এর সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায় অবস্থিত।

k) কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগের পূর্বাভাস দেয়া যায় না? → ভূমিকম্প।

l) নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য সংখ্যা কত? → জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য ৫টি (যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স এবং চীন)।

m) সুয়েজখাল কোন দেশে অবস্থিত? → সুয়েজখাল মিশরে অবস্থিত।

n) চা-পাতায় কোন ভিটামিন আছে? → চা পাতায় ভিটামিন 'বি-কমপ্লেক্স' থাকে।

o) বাংলাদেশ কত সালে টেস্ট ক্রিকেটের মর্যাদা পায়? → বাংলাদেশ ক্রিকেট 'টেস্ট মর্যাদা' লাভ করে ২৬ জুন, ২০০০।

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ২৪.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) হনন করার ইচ্ছা = জিঘাংসা।
b) শত্রুকে পীড়া দেয় যে = পরন্তপ।
c) প্রতিকার করার ইচ্ছা = প্রতিচিকীর্ষা।
d) যিনি ভূত ভবিষ্যৎ ও বর্তমান কালের বৃত্তান্ত জানেন = ত্রিকালজ্ঞ।
e) যা বরণ করার যোগ্য = বরেণ্য/ বরণীয়।

02. শুদ্ধ করে লিখুনঃ

a) পিপিলিকা = পিপীলিকা।
b) পুংখানুপুংখ = পুঙ্খানুপুঙ্খ।
c) বয়ঃজোষ্ঠ = বয়োজ্যেষ্ঠ।
d) শশ্রষা = শুশ্রূষা।
e) গিতাঞ্জলী = গীতাঞ্জলি

03. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) সকালে সূর্য উঠে = অধিকরণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি।
b) মন দিয়ে পড়াশুনা কর = করণে তৃতীয়া।
c) জমি থেকে ফসল পাই = অপাদান কারকে ৫মী।
d) গরুতে ঘাস খায় = কর্তৃ কারকে ৭মী বিভক্তি।
e) এ সুতায় কাপড় হয় না = করণ কারকে সপ্তমী বিভক্তি।

04. অর্থসহ বাক্য লিখুনঃ

a) ভূষণ্ডির কাক (দীর্ঘজীবী; বহুদর্শী)ঃ সব অধ্যাপকই ভূষণ্ডির কাক হতে পারে না।
b) কুল কাঠের আগুন (তীব্র জ্বালা)ঃ তোমার কথার খোঁচায় আমার সারা দেহে কুলকাঠের আগুন জ্বলছে।
c) ছা পোষা (অত্যন্ত গরিব)ঃ ছা-পোষা লোকদের কোনো শখ থাকতে নেই।
d) ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধা (পরকে আপন করার চেষ্টা)ঃ দুনিয়াতে আমি ছেঁড়া চুলে খোপা বাঁধার চেষ্টা করছি প্রতিনিয়ত।
e) ঘাটের মড়া (অতি বৃদ্ধ; যে মরতে বসেছে)ঃ ওই ঘাটের মড়ার সঙ্গে শেষ পর্যন্ত মেয়ের বিয়ে ঠিক করলে।

05. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি।

Solution: সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি হলো সরকার কর্তৃক পরিচালিত এমন এক ধরনের সহায়তা ব্যবস্থা, যা সমাজের দরিদ্র, অসহায় ও ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে আর্থিক ও সামাজিক সুরক্ষা প্রদান করে। বাংলাদেশে এই কর্মসূচির মধ্যে বয়স্ক ভাতা, বিধবা ও স্বামী পরিত্যক্তা নারীদের জন্য ভাতা, প্রতিবন্ধী ভাতা, শিক্ষার্থীদের উপবৃত্তি, মাতৃত্বকালীন সহায়তা এবং দুর্যোগকালীন ত্রাণ সহায়তা উল্লেখযোগ্য। এসব কর্মসূচির মূল লক্ষ্য হলো দারিদ্র্য বিমোচন, সামাজিক বৈষম্য কমানো এবং নাগরিকদের মৌলিক চাহিদা পূরণে সহায়তা করা। বাংলাদেশ সরকার প্রতি বছর বাজেটের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ সামাজিক নিরাপত্তা খাতে বরাদ্দ দেয়। তবে, এই কর্মসূচিগুলো বাস্তবায়নে কিছু চ্যালেঞ্জ রয়েছে, যেমন তদারকির অভাব, দুর্নীতি এবং প্রকৃত সুবিধাভোগী চিহ্নিতকরণে সমস্যা। এসব সমস্যা সমাধানে ডিজিটাল পদ্ধতিতে ভাতা বিতরণ, ব্যাংক অ্যাকাউন্টের মাধ্যমে সরাসরি টাকা প্রদান এবং স্বচ্ছ মনিটরিং ব্যবস্থা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। সামাজিক নিরাপত্তা কর্মসূচি কেবল আর্থিক সহায়তা নয়, এটি মানবিক মর্যাদা রক্ষা ও টেকসই উন্নয়নেরও একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। এর সফল বাস্তবায়ন দেশের অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা ও সামগ্রিক উন্নয়নে ভূমিকা রাখে।

06. **Fill in the blanks:**

a) All the glitters ____ not gold. (is) বাক্যের অর্থঃ সব কিছু যা ঝকঝকে তা সোনা নয়।
b) Rome was not ____ in a day. (built) বাক্যের অর্থঃ কোন বৃহৎ কার্য রাতারাতি সম্পন্ন হয় না।
c) This is the man ____ lost his bag. (who) বাক্যের অর্থঃ এটি সেই মানুষ, যে তার ব্যাগ হারিয়েছে।
d) Don't judge a book ____ its cover. (by) বাক্যের অর্থঃ চকচক করলেই সোনা হয় না।
e) The patient died after the doctor ____ come. (had) বাক্যের অর্থঃ ডাক্তার আসিবার পরে রোগী মারা গেল।

07. **Changing sentences:**

a) He plays football (make it interrogative)
Does he play football?
বাক্যের অর্থঃ সে কি ফুটবল খেলে?
b) He has much money (make it negative)
He does not have much money.
বাক্যের অর্থঃ তার কাছে বেশি টাকা নেই।

Educationblog24.com
Educationblog24.com 01909-780924

c) My pen has been stolen (make it active)
Someone has stolen my pen.
বাক্যের অর্থঃ কেউ আমার কলম চুরি করেছে।

d) I know you (make it complex)
I know that you are the person.
বাক্যের অর্থঃ আমি জানি যে তুমিই সেই ব্যক্তি।

e) He who came here is my brother (make it compound)
He came here and he is my brother.
বাক্যের অর্থঃ সে এখানে এসেছিল এবং সে আমার ভাই।

08. **Make sentences:**

a) Null and void (বাতিল)ঃ The rule is null and void now.

b) Red flag (সতর্ক সংকেত)ঃ You're not allowed to swim when the red flag is flying.

c) In case of (কারণে)ঃ These lamps light in case of emergency.

d) Gala day (উৎসব মুখর)ঃ Eid is a gala day for Muslim.

e) For good (চিরতরে)ঃ Mim left the village for good.

09. **Translate into English:**

a) সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়। → The sun sets in the west.

b) নাচতে না জানলে উঠান বাঁকা। → A bad workman quarrels with his tools.

c) সে এখনও বাড়িতে পৌছাতে পারেনি। → He cannot reach home just now.

d) আমার খুব ক্ষুধা পেয়েছে। → I am very hungry.

e) আমার এই চাকরিটা খুবই প্রয়োজন। → I need this job very much.

10. **Write a paragraph on "Social Media Marketing".**

Solution: Social Media Marketing refers to the use of social media platforms like Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, and YouTube to promote products, services, or brands. It helps businesses connect with their target audience, increase brand awareness, and drive sales through engaging content, ads, and influencer collaborations. Effective social media marketing involves creating valuable posts, running targeted ads, analyzing performance metrics, and interacting with followers. With billions of active users worldwide, social media provides a cost-effective way to reach potential customers and build long-term relationships. However, it requires consistency, creativity, and a well-planned strategy to stand out in the competitive digital space. Businesses that leverage social media marketing successfully can gain a significant advantage in today's online-driven market.

11. কোন আসল ৩ বছরে মুনাফা-আসলে ৫,৫০০ টাকা হয়। মুনাফা, আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ হলে, আসল ও মুনাফার হার নির্ণয় করুন।

Solution: সুদ আসলের $\frac{৩}{৮}$ অংশ যার অর্থ ৮ টাকা আসল হলে সুদ হবে ৩ টাকা।

$\therefore$ সুদাসল = ৮ + ৩ = ১১ টাকা

অর্থাৎ সুদাসল ১১ টাকা হলে আসল = ৮ টাকা

$\therefore$ সুদাসল ৫,৫০০ টাকা হলে আসল

$= \frac{৮ \times ৫৫০০}{১১} = ৪,০০০$ টাকা

ধরি, সুদের হার r

এখন দেয়া আছে, আসল $p = ৪,০০০$ টাকা; সময় $n =$ ৩ বছর এবং সুদ I = ৫,৫০০ - ৪,০০০ = ১,৫০০ টাকা

আমরা জানি, $I = \frac{prn}{100}$

$\Rightarrow ১,৫০০ = \frac{৪০০০ \times r \times ৩}{১০০}$

$\Rightarrow r = \frac{১৫০০ \times ১০০}{৪০০০ \times ৩}$

$\therefore r = ১২.৫$

উত্তরঃ আসল ৪,০০০ টাকা এবং সুদের হার ১২.৫%

12. একটি ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুণ। প্রতি বর্গমিটারে ৭.৫০ টাকা দরে ঘরটির মেঝে কার্পেট দিয়ে ঢাকতে মোট ১,১০২.৫০ টাকা ব্যয় হয়। ঘরটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় করুন।

Solution: ধরি, ঘরের প্রস্থ x মিটার এবং দৈর্ঘ্য = ৩x মিটার

$\therefore$ ক্ষেত্রফল = ৩x^2 বর্গমিটার

প্রশ্নমতে, ৩$x^2 \times ৭.৫০ = ১,১০২.৫০$

$\Rightarrow ২২.৫x^2 = ১,১০২.৫০$

$\Rightarrow x^2 = ৪৯$

$\therefore x = ৭$

$\therefore$ ঘরটির প্রস্থ = ৭ এবং ঘরটির দৈর্ঘ্য = ৩ × ৭ = ২১

13. সমাধান করুন:

$x + 4y = 14$

$7x - 3y = 5$

Solution: দেয়া আছে, $x + 4y = 14$ ..... (*i*)

এবং $7x - 3y = 5$ ..... (*ii*)

Educationblog24.com

(i) নং-কে 3 দ্বারা এবং (ii) নং-কে 4 দ্বারা গুণ করে 1 ও 2 নং যোগ করিঃ

$$28x - 12y = 20$$
$$3x + 12y = 42$$
$$31x = 62$$

$\therefore x = \frac{62}{31} = 2$

x এর মানি (i) নং সমীকরণে বসাই

$x + 4y = 14$

$\Rightarrow 4y = 14 - 2$

$\therefore y = \frac{12}{4} = 3$

14. $x^3 - 3xy^2 + 2y^3$ এবং $x^2 + xy - 2y^2$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $x^3 - 3xy^2 + 2y^3$

$= x^3 - x^2y + x^2y - xy^2 - 2xy^2 + 2y^3$

$= x^2(x - y) + xy(x - y) - 2y^2(x - y)$

$= (x - y)(x^2 + xy - 2y^2)$

$= (x - y)(x^2 + 2xy - xy - 2y^2)$

$= (x - y)\{x(x + 2y) - y(x + 2y)\}$

$= (x - y)(x + 2y)(x - y)$

$= (x - y)^2(x + 2y)$

এবং দেয়া আছে, $x^2 + xy - 2y^2$

$= x^2 + 2xy - xy - 2y^2$

$= x(x + 2y) - y(x + 2y)$

$= (x - y)(x + 2y)$

15. সাধারণ জ্ঞানঃ

a) বাংলাদেশের নারী ক্রিকেট দল টেস্ট মর্যাদা পায় কত সালে? → ২০২১ সালের ১লা এপ্রিল। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ নারী ক্রিকেট দল, আফগানিস্তান এবং জিম্বাবুয়ে নারী ক্রিকেট দলকে পূর্ণাঙ্গ টেস্ট স্ট্যাটাস দেওয়া হয় ২ এপ্রিল, ২০২১ সালে। আর, বাংলাদেশ ক্রিকেট দল 'টেস্ট মর্যাদা' লাভ করে ২৬ জুন, ২০০০। বাংলাদেশ টেস্ট ক্রিকেটের দশম সদস্য দেশ। বাংলাদেশ প্রথম টেস্ট খেলে ভারতের বিপক্ষে।

b) জুম চাষ বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি হয়? → বান্দরবান। উল্লেখ্য, জুম চাষ পাহাড়ি এলাকায় প্রচলিত এক ধরনের কৃষি পদ্ধতি। এটি মূলত জঙ্গল কেটে পুড়িয়ে চাষ করা হয়। আবার সেই স্থানে জমির উর্বরতা কমে গেলে পূর্বের স্থান হতে কৃষি জমি স্থানান্তরিত করে অন্যত্র আবার কৃষি জমি গড়ে উঠে। পাহাড়ের গায়ে ঢালু এলাকায় এই চাষ করা হয়। এই পদ্ধতির চাষে বছরের বিভিন্ন সময় বিভিন্ন ফসল উৎপাদন করা সম্ভব। জুম চাষ পার্বত্য অঞ্চলের ক্ষুদ্র-নৃগোষ্ঠীদের জীবন-জীবিকার প্রধান অবলম্বন।

c) কিয়েভ কোন দেশের রাজধানী? → ইউক্রেন।

d) OIC সদস্য সংখ্যা কত? → ৫৭।

e) ইউরিয়া সারের কাঁচামাল কী? → মিথেন গ্যাস/ প্রাকৃতিক গ্যাস।

f) ইউরোপ ও এশিয়াকে বিভাজন করেছে কোন প্রণালী? → বসফরাস প্রণালী। উল্লেখ্য, এই প্রণালী সংযুক্ত করেছে মর্মর সাগর-কৃষ্ণ সাগর।

g) ECNEC এর বর্তমান সভাপতি কে? → প্রধান উপদেষ্টা (ড. মুহাম্মদ ইউনূস)। উল্লেখ্য, জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নির্বাহী কমিটি Executive Committee of National Economic Council এর সংক্ষিপ্তকরণ হচ্ছে ECNEC (একনেক) যার অর্থ দাঁড়ায় জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের নির্বাহী কমিটি। এটি গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মন্ত্রিপরিষদ বিভাগের অধীনস্থ একটি নির্বাহী কমিটি যা জাতীয় গুরুত্বপূর্ণ উন্নয়ন প্রকল্পের যাচাই, বিনিয়োগ, অনুমোদন ও অগ্রগতি তথাপি দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা ও অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড তত্ত্বাবধান ও নীতিমালা প্রণয়ন, পর্যালোচনা ও অনুমোদন প্রদান করে।

h) ভুটানের মুদ্রার নাম কী? → গুলট্রাম।

i) নীলনদের দৈর্ঘ্য কত? → ৬,৬৯৫ কিলোমিটার।

j) জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতির নাম কী? → লুই আই কান।

k) Windows কোন ধরনের সফটওয়্যার? → অপারেটিং সফটওয়্যার।

l) বয়স্ক ভাতা প্রাপ্তির ক্ষেত্রে পুরুষের ন্যূনতম বয়স কত? → ৬৫ বছর এবং নারীদের ৬২ বছর।

m) মাওরি কোন দেশের আদিবাসী? → নিউজিল্যান্ড। উল্লেখ্য, ইংরেজি Indigenous শব্দটির বাংলা হলো 'আদিবাসী'। 'আদিবাসী' শব্দটি এসেছে সংস্কৃত থেকে।

n) আন্তর্জাতিক অটিজম সচেতনতা দিবস কবে? → ২ এপ্রিল। উল্লেখ্য, বিশ্ব অটিজম সচেতনতা দিবস আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত একটি দিবস যা প্রতিবছর ২ এপ্রিল পালিত হয়। দিবসটি জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ কর্তৃক ৬২/১৯৯ ধারা অনুযায়ী মনোনয়ন লাভ করে। বিশ্ব অটিজম দিবস স্বাস্থ্য-সংক্রান্ত জাতিসংঘের সাতটি দিবসের মধ্যে অন্যতম।

o) পেনিসিলিন কে আবিষ্কার করেন? → আকেজান্ডার ফ্লেমিং। উল্লেখ্য, এন্টিবায়োটিক ঔষধ তৈরি করা হয় পেনিসিলিয়াম নামক এক জাতীয় ছত্রাক থেকে। ১৯২৯ সালে ইনসুলিন হতে আলেকজান্ডার পেনিসিলিন বা এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। এর জন্য তিনি ১৯৪৫ সালে নোবেল পুরস্কার পান। এছাড়া অ্যান্টিসেপ্টিক গুণসম্পন্ন লাইসোজাইম নামক এনজাইম আবিষ্কার করেন।

p) এপিকালচার কী? → মৌমাছি চাষ।

t) ২০২৪ সালে চিকিৎসা বিজ্ঞানে নোবেল পুরস্কার পান কে? → গ্যারি রাভকুন এবং ভিক্টর অ্যামব্রোস।

Educationblog24.com

u) বায়ুতে কোন উপাদান সবচেয়ে বেশি? → নাইট্রোজেন (নাইট্রোজেন ৭৮.০৮% এবং অক্সিজেন ২০.৯%)।

v) কম্পিউটারের ব্রেইন কাকে বলা হয়? → প্রসেসর (CPU)। উল্লেখ্য, কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরণ ইউনিট (CPU). এটিকে প্রসেসরও বলা হয়। এটি মাদারবোর্ডের পাশে থাকে। এটিকে অনেকসময় কম্পিউটারের ব্রেইন বলা হয়। এটির কাজ Command পালন করা।

w) আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি? → রাঙ্গামাটি। উল্লেখ্য, আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল। আর ক্ষুদ্রতম জেলা হলো নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ মাইল)। জেলা নিয়ে কিছু কথাঃ বাংলাদেশের প্রথম জেলা গঠিত হয় ১৬৬৬ সালে; প্রথম গঠিত জেলা চট্টগ্রাম (১৬৬৬)।

সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়

পদের নামঃ কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ২৬.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. এক কথায় প্রকাশ করুনঃ

a) দেখবার ইচ্ছা = দিদৃক্ষা।
b) পাখির কলরব = কূজন।
c) নষ্ট হওয়া স্বভাব যার = নশ্বর।
d) সময়ের পক্ষে সমীচীন = যুগোপযোগী।
e) সমুদ্রের ঢেউয়ের শব্দ = কল্লোল।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুনঃ

a) ওপরের হাটে যেতে হলে নৌকাতে নদী পার হতে হয় = করণে ৭মী।
b) ট্রেনটি কমলাপুর ছাড়লো = অপাদানে শূন্য।
c) তিলে তৈল আছে = অধিকরণে ৭মী।
d) এমন সুখের মরণ কয়জনে মরে = কর্মে শূন্য।
e) দুঃখীকে দয়া কর = সম্প্রদানে ৪র্থী।

03. অর্থসহ বাক্য লিখুন।

a) আদায় কাঁচকলায় (শত্রুতা)ঃ রতন ও সোহেলের মধ্যে ভাল সম্পর্ক থাকলেও বর্তমানে আদায় কাঁচকলায় সম্পর্ক।
b) লবডঙ্কা (কিছুই না)ঃ শাহিন শুধু মুখেই বড় বড় কথা বলে কিন্তু কাজের বেলায় লবডঙ্কা।
c) সোনার পাথর বাটি (অলীক বস্তু)ঃ আমার সাধ্যে কুলালে অবশ্যই দেব কিন্তু যদি এখন সোনার পাথর বাটি চাও তবে আমি অপারগ।
d) শরতের শিশির (ক্ষণস্থায়ী)ঃ আমাদের বন্ধুত্ব কি শরতের শিশির, যে তোর বিপদের দিনে পালিয়ে থাকবো?
e) চিনে জোঁক (নাছোড়বান্দা)ঃ রফিকের মতো এমন চিনে জোঁক আর দেখি নি বাপু!

04. অনুচ্ছেদ লিখুনঃ ই-গভর্নেন্স।

Solution: ই-গভর্নেন্স হল সরকারের তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT) ব্যবহার করে জনগণের কাছে সেবা পৌঁছে দেওয়ার একটি আধুনিক ও কার্যকর পদ্ধতি। এই পদ্ধতির মাধ্যমে সরকারি দপ্তরের কার্যক্রম হয় আরও স্বচ্ছ, দ্রুত এবং জবাবদিহিমূলক। ই-গভর্নেন্সের মূল উদ্দেশ্য হল নাগরিক, ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান এবং সরকারি দপ্তরের মধ্যে কার্যকর ডিজিটাল সংযোগ স্থাপন করা। এর ফলে জনগণ ঘরে বসেই বিভিন্ন সরকারি সেবা যেমন জন্মনিবন্ধন, অনলাইন ট্যাক্স পরিশোধ ভূমি তথ্য নাগরিক সনদ, ট্রেনর টিকিট কাটা ইত্যাদি গ্রহণ করতে পারে। এটি দুর্নীতি হ্রাসে সহায়ক এবং জনগণের সময় ও খরচ দুটোই বাঁচায়। বাংলাদেশ সরকার ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার যে স্বপ্ন দেখেছে ই-গভর্নেন্দ তার একটি গুরুত্বপূর্ণ ভস্ত। ফলে বলা যায়, ই-গভর্নেন্স আধুনিক প্রশাসনিক বাবস্থার একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক যা জনগণের জীবনে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে সক্ষম।

05. **Fill in the blanks:**

a) ____ moves round the sun. (The earth) বাক্যের অর্থঃ পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘুরে।
b) He is ____ FRCS. (an) বাক্যের অর্থঃ তিনি একজন FRCS পাশ ব্যক্তি।
c) To ____ is human. (err) বাক্যের অর্থঃ মানুষ মাত্রই ভুল করে।
d) What is the time ____ your watch. (by) বাক্যের অর্থঃ তোমার ঘড়িতে কয়টা বাজে?
e) He is died ____ overeating. (from) বাক্যের অর্থঃ সে বেশি খাওয়ার জন্য মারা গেল।

06. **Change the gender:**

a) Duck = Drake.
b) Nun = Monk.
c) Wizard = Witch.
d) Duke = Duchess.
e) Tiger = Tigress.

07. **Make sentences by the following words:**

a) Call to mind (স্মরণ করা)ঃ I cannot call to mind your name.
b) Dead against (তীব্র বিরোধী)ঃ I am dead against his proposal.
c) End in smoke (ব্যর্থতায় পর্যবসিত হওয়া)ঃ All the efforts of the principal to bring him round ended in smoke.
d) A rainy day (দুর্দিন)ঃ We should save something for rainy day.
e) At large (স্বাধীনভাবে)ঃ Dense clouds roam about at large in the sky.

Educationblog24.com

08. Write a paragraph on 'Cyber Security'.

Solution: With the rapid spread of information and communication technology worldwide, cyber crime appears to be a potential threat for confidential computer data and systems. Technologically advanced countries like the United States are also victim of this crime. Being a less developed country, Bangladesh is under risk of cyber crimes that threatens the national security of the country. The current government's agenda of making Digital Bangladesh attempts to ensure internet connection in all governmental institutions by 2021. Similarly, both national and multinational companies are now offering online services to consumers that facilitate online shopping, banking, and communication. However, criminals take their way in the digitalized world. They commit criminal activities through phishing, hacking and stealing of personal data. Thus governmental institutions and companies become under security threat for their secret data that can hamper the daily life of the entire population in the country. Moreover, the country's 90 percent of the software is pirated that exacerbates the cyber security in the country. In addition, recent clash between Bangladeshi and Indian hackers influence the diplomatic relations between the two countries. More importantly, terrorist organizations conduct their financial and information transactions through using internet. In this circumstance, the existing acts and initiatives against cyber crime are very limited to combat the threat. The essay attempts to study the threat of cyber crime in the globalized world with an emphasis on Bangladesh. Finally, the article will offer policy options for ensuring cyber security in the country.

09. বায়ু পানির তুলনায় ০.০০১২৯ গুণ ভারী। যে ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে ১৬ মিটার, ১২ মিটার এবং ৪ মিটার, তাতে কত কিলোগ্রাম বায়ু আছে?

Solution: দেওয়া আছে, ঘরের দৈর্ঘ্য = ১৬ মি.
প্রস্থ = ১২ মি. এবং উচ্চতা = ৪ মি.

∴ ঘরের আয়তন = ১৬ × ১২ × ৪ = ৭৬৮ ঘন মিটার।
আমরা জানি, ১ ঘন মিটারে পানির ধরে = ১০০০ লিটার

∴ ৭৬৮ ঘন মিটারে পানি ধরে
= ১০০০ × ৭৬৮ = ৭৬৮০০০ লিটার।
দেওয়া আছে, পানি অপেক্ষা বায়ুর ০.০০১২৯ গুণ ভারী।

∴ ঐ ঘরে বায়ু আছে
= ৭৬৮০০০ × ০.০০১২৯ = ৯৯০.৭২ লিটার।

10. $x = 4, y = -8$ এবং $z = 5$ হলে, $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$ এর মান কত?

Solution: দেয়া আছে, $25(x+y)^2 - 20(x+y)(y+z) + 4(y+z)^2$

$= \{5(x+y)\}^2 - 2 \times 5(x+y) \times 2(y+z) + \{2(y+z)\}^2$

$= \{5(x+y) - 2(y+z)\}^2 = \{5x + 5y - 2y - 2z\}^2$

$= \{5x + 3y - 2z\}^2$

$= \{(5 \times 4) + 3(-8) - (2 \times 5)\}^2$ [x, y এবং z এর মান বসিয়ে পাই]

$= \{20 - 24 - 10\}^2 = \{-14\}^2 = 196$ (answer)

11. a) $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

Solution: দেয়া আছে, $x^3 + 6x^2y + 11xy^2 + 6y^3$

$= x^3 + x^2y + 5x^2y + 5xy^2 + 6xy^2 + 6y^3$

$= x^2(x+y) + 5xy(x+y) + 6y^2(x+y)$

$= (x+y)(x^2 + 5xy + 6y^2)$

$= (x+y)(x^2 + 3xy + 2xy + 6y^2)$

$= (x+y)\{x(x+3y) + 2y(x+3y)\}$

$= (x+y)(x+3y)(x+2y)$

b) প্রমাণ করুন যে, $3\log_{10}2 + \log_{10}5 = \log_{10}40$

Solution: L.H.S. $3\log_{10}2 + \log_{10}5$

$= \log_{10}2^3 + \log_{10}5$

$= \log_{10}8 + \log_{10}5$

$= \log_{10}(8 \times 5)$

$= \log_{10}40$

12. রমিজ সাহেব ব্যাংকে ৫,০০০ টাকা জমা রাখলেন এবং ঠিক করলেন যে, আগামী ৬ বছর তিনি ব্যাংক থেকে টাকা উঠাবেন না। ব্যাংকের বার্ষিক মুনাফা ১০% হলে, ৬ বছর পর তিনি মুনাফা কত পাবেন? মুনাফা-আসল কত হবে?

Solution: ১০% হারে, ১০০ টাকায় ১ বছরের সুদ = ১০ টাকা
১০০ টাকায় ৬ বছরের সুদ = ১০ × ৬ = ৬০ টাকা

∴ ৫,০০০ টাকায় ৬ বছরের সুদ = $\frac{৬০ \times ৫০০০}{১০০}$ = ৩,০০০ টাকা

∴ ১০% হারে ৫,০০০ টাকার ৬ বছরে সুদে আসলে হবে = ৫,০০০ + ৩,০০০ = ৮,০০০ টাকা। ***ans.***

13. কম্পিউটার ভাইরাস কী? বহুল ব্যবহৃত চারটি অ্যান্টিভাইরাস এর নাম লিখুন।

Solution: কম্পিউটার ভাইরাস এক ধরনের প্রোগ্রাম যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে নির্বাহ (Self Executed), সংক্রমণ (Self Extracted), নিজস্ব সংখ্যাবৃদ্ধি (Self Replicated)

Educationblog24.com

করে। এই প্রোগ্রাম কিছু নির্দেশ বহন করে যা কম্পিউটারের সিপিইউ কর্তৃক গ্রহণ করে কম্পিউটারকে অস্বাভাবিক, গ্রহণযোগ্য এবং অস্বস্তিদায়ক কাজ করতে বাধ্য করে। এই প্রোগ্রামের উদ্দেশ্য কম্পিউটার ব্যবহারকারীকে বিড়ম্বনায় ফেলা। কম্পিউটারের পরিভাষায় ভাইরাস (Virus) শব্দটির পূর্ণরূপ হলো Vital Information Resources Under Seize অর্থাৎ গুরুত্বপূর্ণ উৎসগুলো বাজেয়াপ্ত করা হয়েছে। গবেষক ফ্রেডরিক কোহেন (Frederick Cohen) এই ভাইরাসের নামকরণ করেন। এটি একটি Software বা প্রোগ্রাম যা দ্বারা কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ক্ষতিসাধন করে থাকে।

বহুল ব্যবহৃত কিছু অ্যান্টিভাইরাসঃ McAfee, AVG, Norton, AVIRA, Kasparesky, Symantec, Panda, Avast, PC Tools, Cobra (বাংলাদেশি) ইত্যাদি।

*. সংখ্যা পদ্ধতি কত ধরনের ও কী কী?

lution: সংখ্যা পদ্ধতি ২ ধরনের। এগুলো হলোঃ নন-পজিশনাল পদ্ধতি বা Non-positional Number System এবং পজিশনাল পদ্ধতি বা Positional Number System. আবার, Positional Number System হলো 8 প্রকার।

নাম	ভিত্তি	ব্যবহৃত সংখ্যা	ব্যবহার
Binary	2	0, 1	কম্পিউটার ও ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্সে ব্যবহৃত হয়।
Decimal	10	০ থেকে ৯ (মোট ১০টি)	দৈনন্দিন জীবনে সংখ্যাগণনায় ব্যবহৃত হয়।
Octal	8	০ থেকে ৭ (মোট ৮টি)	কম্পিউটার প্রোগ্রামিংয়ে মাঝে মাঝে ব্যবহৃত হয়, বিশেষ করে পুরাতন সিস্টেমে।
Hexadecimal	16	০-৯ এবং A-F (যেখানে A =10, B =11, ..., F = 15)	মেমোরি ঠিকানা, রঙ কোড, ও প্রোগ্রামিংয়ে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত।

*. ফর্মুলা ও ফাংশনের ৫টি পার্থক্য লিখুন।

lution: নিচে ছক আকারে ফর্মুলা ও ফাংশনের মধ্যে ৫টি পার্থক্য দেয়া হলোঃ

ফর্মুলা (Formula)	ফাংশন (Function)
০১. ফর্মুলা হলো ব্যবহারকারীর তৈরি করা নিজস্ব গাণিতিক অভিব্যক্তি।	ফাংশন হলো সফটওয়্যারে (যেমন Excel) পূর্বনির্ধারিত গাণিতিক বা যৌক্তিক কাজের নির্দেশনা।
০২. ফর্মুলা তৈরি করতে '+, -, * এবং /' ইত্যাদি গাণিতিক চিহ্ন ব্যবহার করা হয়।	ফাংশন নির্দিষ্ট নাম (যেমনঃ SUM, AVERAGE) ও নির্দিষ্ট নিয়ম মেনে ব্যবহার করা হয়।
০৩. ফর্মুলা লেখার সময় পুরো গাণিতিক সম্পর্ক নিজ হাতে লিখতে হয়।	ফাংশন ব্যবহার করে সরাসরি নির্দিষ্ট কাজ দ্রুত সম্পন্ন করা যায়।
০৪. ফর্মুলায় সাধারণত বেশি ব্যাখ্যা বা বিশ্লেষণের প্রয়োজন হয়।	ফাংশনের পূর্বনির্ধারিত সিন্ট্যাক্স অনুযায়ী ইনপুট দিলে আউটপুট পাওয়া যায়।
০৫. ফর্মুলা সাধারণত ছোট বা নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য পূরণের জন্য হয়।	ফাংশন জটিল গাণিতিক, পরিসংখ্যানিক, লজিক্যাল বিশ্লেষণের জন্যও ব্যবহৃত হয়।

সংক্ষেপে মনে রাখার কৌশলঃ
ফর্মুলা = নিজের বানানো হিসাব।
ফাংশন = রেডিমেড (পূর্বনির্ধারিত) হিসাব।

16. রিলেশনাল ডাটাবেজ কী? তিনটি রিলেশনাল ডাটাবেজ সফটওয়্যারের নাম লিখুন।

Solution: রিলেশনাল ডাটাবেজ (Relational Database) হলো এমন একটি ডাটাবেজ সিস্টেম যেখানে তথ্য (Data), সারি (Row) এবং কলাম (Column) এর মাধ্যমে টেবিলের (Table) আকারে সংরক্ষণ করা হয়। প্রতিটি টেবিলকে একটি 'রিলেশন' বলা হয় এবং প্রতিটি সারি এক একটি 'রেকর্ড' বোঝায়। রিলেশনাল ডাটাবেজে তথ্যের মধ্যে সম্পর্ক (Relation) তৈরি করা যায় এবং SQL (Structured Query Language) ব্যবহার করে ডেটা যোগ, মুছে ফেলা, আপডেট করা বা অনুসন্ধান করা হয়। তিনটি রিলেশনাল ডাটাবেজ সফটওয়্যার হলোঃ MySQL, Oracle Database Microsoft SQL Server.

17. বায়োমেট্রিক্স কী? এর চারটি ব্যবহার লিখুন?

Solution: বায়োমেট্রিক হলো এমন একটি প্রযুক্তি যেখানে কোনো ব্যক্তির শারীরবৃত্তীয় অথবা আচরণগত বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে অদ্বিতীয়ভাবে চিহ্নিত বা সনাক্ত করা হয়। বায়োমেট্রিক সিস্টেম হলো এমন একটি প্রযুক্তি যা কোনো ব্যক্তির শারীরবৃত্তীয়, আচরণগত বা উভয় বৈশিষ্ট্যকে ইনপুট হিসাবে গ্রহণ করে, এটি বিশ্লেষণ করে এবং প্রকৃত ব্যবহারকারী হিসাবে ব্যক্তিকে চিহ্নিত করে। প্রতিটি মানুষই বৈশিষ্ট্যের দিক দিয়ে স্বতন্ত্র, এই বৈশিষ্ট্যগুলোই প্রতিটি মানুষকে একে অপর থেকে আলাদা করে তুলে। বায়োমেট্রিক সিস্টেমে ব্যক্তি সনাক্তকরণের ক্ষেত্রে এই বৈশিষ্ট্যগুলো বা বায়োলজিক্যাল (জৈবিক) ডেটাগুলোকে মূলত দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথাঃ

শারীরবৃত্তীয়/ গঠনগত (Physiological) বৈশিষ্ট্যঃ	আচরণগত (Behavioral) বৈশিষ্ট্যঃ
০১. ফেইস (Face) ০২. আইরিস এবং রেটিনা (Iris & Retina) ০৩. ফিংগার প্রিন্ট (Finger Print) ০৪. হ্যান্ড জিওমেট্রি (Hand Geometry) ০৫. ডি.এন.এ (DNA)	০১. ভয়েস (Voice) ০২. সিগনেচার (Signature) ০৩. টাইপিং কীস্ট্রোক (Typing Keystroke)

বায়োমেট্রিক (Biometric) প্রযুক্তির চারটি প্রধান ব্যবহার নিচে দেওয়া হলো:

ব্যবহার	উদাহরণ
ব্যক্তিগত পরিচয় শনাক্তকরণ	জাতীয় পরিচয়পত্র নিবন্ধন, পাসপোর্ট ইমিগ্রেশন চেকপয়েন্ট, মোবাইল সিম রেজিস্ট্রেশন।
নিরাপত্তা নিয়ন্ত্রণ	অফিস বা সংবেদনশীল স্থানে প্রবেশে ফিঙ্গারপ্রিন্ট/আইরিস স্ক্যান, স্মার্টফোন আনলক করতে ফেস রিকগনিশন।
ব্যাংকিং ও আর্থিক লেনদেন	মোবাইল ব্যাংকিংয়ে আঙুলের ছাপ দিয়ে লগইন ATM-এ ফিঙ্গারপ্রিন্ট যাচাইয়ের মাধ্যমে টাকা উত্তোলন
ভোটার যাচাই ও নির্বাচন ব্যবস্থাপনা	ভোট কেন্দ্রে ভোটার শনাক্ত করতে আঙুলের ছাপ ব্যবহার।

18. MFS সম্পর্কে সংক্ষেপে বর্ণনা করুন?

Solution: MFS এর পূর্ণরূপ হলো Mobile Financial Services. এটি একটি আর্থিক সেবা পদ্ধতি যার মাধ্যমে মোবাইল ফোন ব্যবহার করে টাকা পাঠানো, জমা রাখা, তোলা এবং বিল পরিশোধের মতো আর্থিক কার্যক্রম পরিচালনা করা যায়।

19. LAN এবং MAN কী?

Solution: **LAN:** LAN শব্দটির পূর্ণরূপ Local Area Network. LAN স্বল্প পরিসরের জায়গার জন্য ব্যবহৃত হয়। সাধারণত ১০ কিলোমিটার এর কম পরিসরের জায়গার মধ্যে প্রয়োজনীয় সংখ্যক কম্পিউটার সংযুক্ত করে যে নেটওয়ার্ক তৈরি করা হয় তাকে LAN বলে। বেশির ভাগ LAN বিল্ডিং বা দুই তিনটি পাশাপাশি অবস্থিত বিল্ডিং এর মধ্যে নেটওয়ার্ক প্রতিষ্ঠা করতে ব্যবহৃত হয়। এটি সাধারণত স্কুল, কলেজ বা বিশ্ববিদ্যালয়, কোনো বড় অফিস বিল্ডিংয়ে ব্যবহার করা হয়।

MAN: পাবলিক ডেটা কম্যুনিকেশন নেটওয়ার্ক, যা সাধারণত ৫০ থেকে ৭৫ মাইল ব্যাসার্ধের ভৌগোলিক এলাকা জুড়ে হয়ে থাকে। ম্যান বা মেট্রোপলিটন এরিয়া নেটওয়ার্কের ডেটা পাঠানোর ক্ষমতা সেকেন্ডে প্রায় ১০০ মেগাবাইট। আমেরিকার টেলনেট (Telnet) এ ধরনের একটি পাবলিক ডেটা কম্যুনিকেশন নেটওয়ার্ক।

পল্লী দারিদ্র্য বিমোচন ফাউন্ডেশন

পদের নামঃ মাঠ কর্মকর্তা

তারিখঃ ২৬.০৪.২০২৫; সময়ঃ ৪০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৬০

01. রাশিয়া-ইউক্রেন যুদ্ধের আন্তর্জাতিক প্রভাব বিশ্লেষণ করুন।

Solution: রাশিয়া ও ইউক্রেনের পর ইউরোপের অনেক দেশই অর্থনৈতিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে এ যুদ্ধের ফলে। যদিও বিশ্ব অর্থনীতিতে রাশিয়ার অবদান মাত্র ৬ শতাংশ, চলমান সংকট বিশ্ব অর্থনীতিতে অবশ্যই বিরূপ প্রভাব ফেলবে। ১৯৭৩ সালে যখন বিশ্বজুড়ে 'তেল সংকট' দেখা দেয় তখন বৈশ্বিক অর্থনীতিতে মধ্যপ্রাচ্যের অবদান আজকের রাশিয়ার অবদানের চেয়েও কম ছিল। তবুও তেল সংকটে এক নাজুক অবস্থা তৈরি হয়েছিল বিশ্বজুড়ে। কারণ জ্বালানির জন্য অল্প কিছু তেল, গ্যাস রফতানিকারক দেশের ওপর বিশ্ব নির্ভরশীল। আর এটাই বৈশ্বিক রাজনীতিতে রাশিয়ার প্রধান দাবার গুটি। দেশটির গ্যাস ও জ্বালানি তেলের মজুদ এবং ইউরোপের বিভিন্ন দেশে তাদের সরবরাহ রাশিয়ার একটি প্রধান হাতিয়ার। ইউরোপের মোট প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার ৪০ শতাংশ এবং জ্বালানি তেলের এক-তৃতীয়াংশ রাশিয়া একাই সরবরাহ করে। রাশিয়া ছাড়াও নরওয়ে, আলজেরিয়া ও আজারবাইজান ইউরোপে গ্যাস সরবরাহ করে। ইউরোপের সবচেয়ে বড় অর্থনীতির দেশ জার্মানি তার প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার ৬৫ শতাংশ রাশিয়া থেকে আমদানি করে। এছাড়া ইতালি তার মোট গ্যাসের চাহিদার ৪৩ শতাংশ এবং ফ্রান্স ১৬ শতাংশ রাশিয়া থেকে আমদানি করে। ইউরোপের অন্য ছোট দেশ, যেমন চেকপ্রজাতন্ত্র, হাঙ্গেরি, পোল্যান্ড ও স্লোভাকিয়ার প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার সিংহভাগই জোগান দেয় রাশিয়া। বলা যায়, রাশিয়ার জ্বালানি শক্তিই ইউরোপের বাড়িগুলোকে উষ্ণ রাখে, কারখানাগুলো সচল রাখে আর যানবাহনগুলোকে দেয় প্রয়োজনীয় জ্বালানি। তাই রাশিয়া যদি গ্যাস ও জ্বালানি তেল সরবরাহে হস্তক্ষেপ করে, ইউরোপের অর্থনীতি যে চরম জ্বালানি সংকটে পড়বে, সে কথা বলার অপেক্ষা রাখে না। তবে এ যুদ্ধের প্রভাব মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ওপর তেমন পড়বে না বলেই ধারণা। কারণ বাইডেন প্রশাসন দেশটির রিজার্ভ থেকে জ্বালানি তেল সরবরাহ বাড়ানোর পরিপ্রেক্ষিতে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র স্বল্প পরিসরে এখন একটি জ্বালানি রফতানিকারক দেশ। কিন্তু ব্যাষ্টিক অর্থনীতিতে যুদ্ধের অভিঘাত যুক্তরাষ্ট্রের জন্যও নেতিবাচক হবে। কারণ ইউরোপ ও মার্কিন অর্থনীতি পরস্পর সংযুক্ত।

বলা বাহুল্য, আন্তর্জাতিক সম্প্রদায়ের আরোপিত নিষেধাজ্ঞার প্রতিশোধ হিসেবে রাশিয়া তার জ্বালানি তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাসকেই তুরুপের তাস হিসেবে ব্যবহার করবে। ২০২১ সালে একবার ইউক্রেন সংকট গভীর হওয়ার পরিপ্রেক্ষিতে রাশিয়া ইউরোপে তার গ্যাস সরবরাহ কমিয়ে দিয়েছিল। মস্কো তখন শুধু তার চুক্তিভিত্তিক গ্যাসটুকু ছাড়া অতিরিক্ত প্রাকৃতিক গ্যাস বিক্রি বন্ধ করে দিয়েছিল। আর তাতেই ইউরোপে গ্যাসের দাম হু হু করে বেড়ে যায়। ইউক্রেনে রাশিয়ার সামরিক অভিযানের পর থেকে আন্তর্জাতিক বাজারে অপরিশোধিত তেলের দামের উল্লম্ফন দেখা যায়। ব্যারেলপ্রতি বর্তমানে তেলের দাম প্রায় ১০৫ মার্কিন ডলার, যা শেষ দেখা গিয়েছে ২০১৪ সালে, যখন অপরিশোধিত জ্বালানি তেলের দাম ছিল রেকর্ড উচ্চতায়। গ্যাসের দামও বাড়ছে অনুরূপভাবে। রাশিয়া যদি সত্যিই জ্বালানি তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস সরবরাহে রাশ টেনে ধরে, প্রয়োজনীয় জ্বালানির চাহিদা বিশ্ব কীভাবে পূরণ করবে তা নিয়ে রয়েছে বড় অনিশ্চয়তা।

02. Blue Economy কি? বাংলাদেশের জন্য Blue Economy এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করুন।

Solution: ব্লু- ইকোনমি বা সুনীল অর্থনীতি হচ্ছে সমুদ্রের সম্পদনির্ভর অর্থনীতি। অর্থাৎ সমুদ্র থেকে আহরণকৃত যে কোনো সম্পদ, যা দেশের অর্থনীতিতে যুক্ত হয়, তাই ব্লু-ইকোনমির পর্যায়ে পড়বে। সর্বপ্রথম ১৯৯৪ সালে বেলজিয়ামের অধ্যাপক গুন্টার পাউলি টেকসই এবং পরিবেশবান্ধব মডেল হিসেবে সুনীল অর্থনীতির ধারণা দেন। সমুদ্র পৃথিবীর অন্যতম মূল্যবান একটি প্রাকৃতিক সম্পদ। মৎস্যসম্পদের মাধ্যমে সমুদ্র খাবারের চাহিদা মেটায় এবং পণ্য পরিবহনের মাধ্যম হিসেবেও ব্যবহৃত হয়। বিশ্বের ৩৫ কোটি মানুষের জীবিকা সরাসরি সমুদ্রের ওপর

BCS Question Bank

নির্ভরশীল। যেমন বাংলাদেশের মৎস্য উৎপাদনের ২০ শতাংশ জোগান আসে সমুদ্র থেকে। বিশ্বের মোট মৎস্য উৎপাদনের ১৬ শতাংশ অবদান খোদ বঙ্গোপসাগরের। সরকারের যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণের মাধ্যমে এ উৎপাদন আরো বহুগুণে বৃদ্ধি করা সম্ভব। কেবল সমুদ্র অর্থনীতির সঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রেখেই যথেষ্ট আর্থসামাজিক উন্নয়ন সাধন করা যেতে পারে। পরিবেশদূষণ রোধের বিষয়কে সর্বোচ্চ প্রাধান্য দিয়ে ব্লু-ইকোনমি কর্মসংস্থান সৃষ্টি, অনবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার হ্রাস ও জাতীয় আয় বৃদ্ধিকে গুরুত্বারোপ করে। ইউরোপীয় ইউনিয়নের ৫৪ লাখ লোক সরাসরি এ অর্থনীতির সঙ্গে যুক্ত, যাদের বার্ষিক আয় প্রায় ৫০০ বিলিয়ন ইউরো। সামুদ্রিক সম্পদ কাজে লাগানোর জন্য বাংলাদেশের বিনিয়োগ ব্যুরো ও অনুসৃত কৌশল ও বিশেষজ্ঞদের অভিজ্ঞতা নিয়ে আলোচনা করা হয়। এখন বাংলাদেশ সরকারকেই তার ভূকৌশলগত সুবিধার ভিত্তিতে কৌশল নির্ধারণ করতে হবে।

03. বাংলা নববর্ষের প্রেক্ষাপট এবং বাংলাদেশে তা কিভাবে পালিত হয় আলোচনা করুন।

Solution: বাংলা নববর্ষ, অর্থাৎ 'পহেলা বৈশাখ', বাঙালি জাতির অন্যতম প্রাচীন ও সর্বজনীন সাংস্কৃতিক উৎসব। এটি বাংলা সনের প্রথম দিন, যা সাধারণত গ্রেগরিয়ান ক্যালেন্ডারের ১৪ এপ্রিল (কখনো কখনো ১৫ এপ্রিল) উদযাপন করা হয়। এটি শুধু একটি ক্যালেন্ডারের পরিবর্তনের দিন নয়, বরং বাঙালি সংস্কৃতির গৌরব, ঐতিহ্য ও উৎসবের বহিঃপ্রকাশ।

বাংলা নববর্ষের প্রেক্ষাপট:

০১. ঐতিহাসিক উৎপত্তি: বাংলার নববর্ষের সূচনা হয়েছিল সম্রাট আকবরের শাসনামলে (১৫৫৬ খ্রিষ্টাব্দ)। কৃষি খাজনা আদায়ের সুবিধার্থে হিজরি সনের পরিবর্তে সৌরভিত্তিক বাংলা সনের প্রচলন করেন। ফসলি সন নামেও এটি পরিচিত ছিল এবং পরবর্তীতে তা রূপান্তরিত হয়ে 'বাংলা সন' হিসেবে জনপ্রিয় হয়।

০২. সংস্কৃতি ও পরিচয়ের প্রতীক: এটি ধর্ম-বর্ণ নির্বিশেষে সকল বাঙালির সাংস্কৃতিক ঐক্যের প্রতীক। আধুনিক বাংলা নববর্ষ উৎসব বিশেষভাবে জাতিসত্তা, ঐতিহ্য ও অসাম্প্রদায়িক চেতনার প্রতিফলন ঘটায়।

বাংলাদেশে বাংলা নববর্ষ পালনের ধরণ:

০১. ঢাকায় উদযাপন: ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের চারুকলা অনুষদের উদ্যোগে "মঙ্গল শোভাযাত্রা" বের হয়, যা UNESCO কর্তৃক বিশ্ব সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃত। শোভাযাত্রায় মুখোশ, পশুপাখির প্রতিকৃতি, রঙিন শিল্পকর্ম ব্যবহার করে সাম্প্রদায়িকতা ও অশুভ শক্তির বিরুদ্ধে বার্তা দেওয়া হয়।

০২. সকাল বেলার অনুষ্ঠান: রমনা বটমূলে ছায়ানট-এর রবীন্দ্রসংগীতের মাধ্যমে নববর্ষ বরণ করা হয়। 'এসো হে বৈশাখ, এসো এসো' গানটি প্রায় প্রতিটি জায়গায় বাজে।

০৩. পান্থপথ ও রমনা পার্কে ভ্রাম্যমাণ মেলা: হস্তশিল্প, খাবার, পোশাক, খেলনা বিক্রি হয়। নাগরদোলা, পটচিত্র, বাউলগান, পালাগান, যাত্রাপালা প্রদর্শিত হয়।

০৪. গ্রামবাংলায় উদযাপন: পাড়ায়-পাড়ায় মেলা বসে, গরুর দৌড়, লাঠিখেলা, হাডুডু, বাউল গান ও কবিগান হয়। নতুন হিসাব খাতা (হালখাতা) খোলা হয়, দোকানে মিষ্টি বিতরণ করা হয়।

০৫. খাবার সংস্কৃতি: পান্তা ভাত, ইলিশ মাছ, ভর্তা ও আচার দিয়ে ভোজন জনপ্রিয় রীতি। বিভিন্ন পরিবারে আত্মীয়-স্বজন মিলে ভোজন ও শুভেচ্ছা বিনিময় করা হয়।

০৬. পোশাক পরিচ্ছদ: নারীরা পরে লাল-সাদা শাড়ি, পুরুষেরা পরে পাঞ্জাবি, মাথায় গামছা। সবাই নতুন পোশাকে নববর্ষকে বরণ করে নেয়।

০৭. সাম্প্রতিক সংযোজন: আধুনিক কনসার্ট, টিভি অনুষ্ঠান, ডিজিটাল শুভেচ্ছা ও সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমে ব্যাপক উৎসব উদযাপন দেখা যায়।

04. ড. মুহাম্মদ ইউনুসের Three Zeros তত্ত্বের তিনটি শূন্য কি কি? বিস্তারিত ব্যাখ্যা করুন।

Solution: ড. মুহাম্মদ ইউনুসের 'থ্রি জিরো' (Three Zeros) ধারণা একটি উন্নয়নমূলক মডেল যা সমাজের স্থায়িত্বশীল উন্নয়ন এবং বৈষম্য দূরীকরণে সহায়ক হতে পারে।

থ্রি জিরো ধারণা: ড. মুহাম্মদ ইউনূস তার 'থ্রি জিরো' বা তিন শূন্য ধারণায় একটি সামাজিক, অর্থনৈতিক ও পরিবেশগত পরিবর্তনের স্বপ্ন দেখিয়েছেন। এই মডেল তিনটি শূন্য লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠেছে। Three Zero তত্ত্বের জনক ড. মুহাম্মদ ইউনূস। ড. মুহাম্মদ ইউনূস ২০২৪ সালে ৩৩তম প্যারিস অলিম্পিকে Three Zero তত্ত্ব প্রদান করেন। Three Zero হলো-

a) **Zero Poverty,**
b) **Zero Unemployment**
c) **Zero Net Carbon Emissions**

A) জিরো প্রভার্টি (Zero Poverty):

দারিদ্র্য সম্পূর্ণভাবে দূরীকরণের লক্ষ্য।
সামাজিক ব্যবসা ও মাইক্রোফিন্যান্স ব্যবস্থার মাধ্যমে মানুষকে অর্থনৈতিক স্বনির্ভর করার প্রচেষ্টা।

সামাজিক ব্যবসা সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি:

সামাজিক ব্যবসা এমন একটি ব্যবসায়িক মডেল যা আর্থিক মুনাফার পাশাপাশি সামাজিক সমস্যার সমাধানকেও লক্ষ্য করে। এই মডেলে ব্যবসার প্রধান উদ্দেশ্য হলো সামাজিক উন্নয়ন ঘটানো এবং মানুষের কল্যাণ নিশ্চিত করা। এটি মুনাফা অর্জন করে, তবে সেই মুনাফা ব্যবসার সম্প্রসারণ বা সামাজিক উদ্দেশ্য পূরণে পুনঃনিবেশ করা হয়।

বিশ্ব অর্থনৈতিক ফোরাম-এ সামাজিক ব্যবসার ৭টি মূলনীতি ঘোষণা করেন (২০০৯)
ইউনূস সেন্টার 'সামাজিক ব্যবসা দিবস' পালন করে ২৮ জুন (ইউনূসের জন্মদিনে)।

বিশ্বব্যাপী 'সামাজিক ব্যবসা দিবস' পালিত হয় ২০১০ সাল থেকে।
আলবেনিয়ায় সামাজিক ব্যবসা কেন্দ্র স্থাপন করেন ২০১২ সালে।
বাংলাদেশে প্রথম সামাজিক ব্যবসা চালু করে গ্রামীণ ড্যানোন (পণ্য: শক্তি দই)।
অর্থনৈতিক সেবা ও শিক্ষার সুযোগ দিয়ে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর ক্ষমতায়ন।

B) জিরো আনএমপ্লয়মেন্ট (Zero Unemployment):

বেকারত্বের হার শূন্যে নামিয়ে আনার উদ্যোগ।
উদ্যোক্তা তৈরির মাধ্যমে কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধি।
যুবকদের জন্য প্রশিক্ষণ ও ঋণের মাধ্যমে স্ব-উদ্যোক্তা হতে উৎসাহিত করা।

C) জিরো নেট কার্বন এমিশন (Zero Net Carbon Emission):

পরিবেশ সংরক্ষণের জন্য কার্বন নির্গমন হ্রাস।
নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবহার এবং সবুজ প্রযুক্তির প্রসার।
জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব মোকাবিলায় পদক্ষেপ নেওয়া।

গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য

সামাজিক ব্যবসা:	মুনাফার পরিবর্তে সমাজে ইতিবাচক প্রভাব তৈরি করার উদ্দেশ্য নিয়ে কাজ করা।
দারিদ্র্য বিমোচন:	এটি শুধুমাত্র আর্থিক সাহায্য নয়, বরং আত্মনির্ভরশীলতা অর্জনের লক্ষ্যে কাজ করা।
পরিবেশবান্ধব:	পরিবেশ সংরক্ষণের দিকে বিশেষ মনোযোগ।

থ্রি জিরো ধারণার তাৎপর্য

টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDGs) অর্জনে সহায়ক।
জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা ও গ্রিন এনার্জির প্রচার।
বৈষম্য হ্রাস এবং আর্থ-সামাজিক স্থিতিশীলতা নিশ্চিতকরণ।

05. এক কথায় প্রকাশ:

a) অরিকে দমন করেন যিনি = অরিন্দম।
b) একই গুরুর শিষ্য = সতীর্থ।
c) কাঁচের তৈরি ঘর = শিশমহল।
d) লাভ করার ইচ্ছা = লিপ্সা।
e) পাখির ডাক = কূজন।

06. ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয়:

a) কুসুমকোমল = কুসুমের ন্যায় কোমল (উপমান কর্মধারয়)।
b) যুগান্তর = অন্য যুগ (নিত্য সমাস)।
c) হিতাহিত = হিত ও আহিত (দ্বন্দ্ব সমাস)।
d) রাজপথ = পথের রাজা (ষষ্ঠী তৎপুরুষ বা সম্বন্ধ তৎপুরুষ সমাস)।
e) শতাব্দী = শত অব্দের সমাহার (দ্বিগু সমাস)।

07. উৎস অনুসারে বাংলা শব্দ কত প্রকার ও কী কী? উদাহরণসহ আলোচনা করুন।

Solution: প্রথাগত ব্যাকরণে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত শব্দসমূহকে একাধিক দৃষ্টিকোণ থেকে শ্রেণিবিভাগ করা হয়।

উৎস বা উৎপত্তি অনুসারে বাংলা শব্দভান্ডারকে ৫ ভাগে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ তদ্ভব শব্দ (যেমনঃ হাত, পা, মাথা, কান), অর্ধতৎসম শব্দ (যেমনঃ গিন্নি, জোছনা, নেমন্তন্ন); তৎসম শব্দ (যেমনঃ চন্দ্র, সূর্য, হস্ত); দেশি শব্দ (যেমনঃ পেট, ঢেঁকি, কুলা); বিদেশি শব্দ (যেমনঃ কাগজ, খাতা চেয়ার, আনারস)।

08. ফররুখ আহমদ কে ইসলামি রেনেসাঁর কবি বলা হয় কেন? তাঁর কবিতার আলোকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: ফররুখ আহমদ (১৯১৮-১৯৭৪) বাংলা সাহিত্যের একজন গুরুত্বপূর্ণ ও মৌলিক কণ্ঠস্বর, যিনি ইসলামি ভাবধারায় সাহিত্যচর্চা করে এক নতুন ধারা সূচনা করেছিলেন। তাঁকে "ইসলামী রেনেসাঁর কবি" বলা হয়, কারণ তিনি মুসলিম সমাজের আত্মজাগরণ, ঈমান, আত্মমর্যাদা, ঐতিহ্য, ও সভ্যতাকে কেন্দ্র করে কবিতা রচনা করেন, যা আধুনিক বাংলা সাহিত্যে এক নতুন দিগন্ত উন্মোচন করে।

ইসলামী রেনেসাঁ বলতে কী বোঝায়?

ইসলামী রেনেসাঁ বলতে বোঝানো হয়ঃ মুসলমানদের আত্মপরিচয় ও ঐতিহ্য পুনরুদ্ধার, ধর্মীয় মূল্যবোধে সাহিত্য-সংস্কৃতির নবজাগরণ, পাশ্চাত্য প্রভাবে হীনমন্যতা কাটিয়ে ধর্মীয় এবং সামাজিক আত্মবিশ্বাস গঠন। ফররুখ আহমদের কবিতায় এসব বৈশিষ্ট্য অত্যন্ত স্পষ্টভাবে ফুটে ওঠে।

ফররুখ আহমদের কবিতায় ইসলামী রেনেসাঁর বৈশিষ্ট্য:

১. আত্মমর্যাদার আহ্বান: তাঁর কবিতায় মুসলমানদের ইতিহাস, ঐতিহ্য, গৌরব ও অতীত শক্তির কথা বারবার উঠে এসেছে। উদাহরণ: "সাত সাগরের মাঝি" কাব্যে মুসলিম জাতির গৌরবময় অতীত স্মরণ করিয়ে দেওয়া হয়েছে। নবীর হাতে তরবারি ছিলো করতো জাহান বরণ..."

২. ধর্মীয় চেতনা ও ঈমান: কবিতায় আল্লাহ, নবী (সঃ), ঈমান, তাকওয়া, হাশর-জাহান্নাম ইত্যাদি বিষয়ের বারবার উল্লেখ রয়েছে। উদাহরণ: "নৌফেল ও হাতেম" কাব্যে আত্মত্যাগ ও ইসলামী মূল্যবোধ তুলে ধরা হয়েছে। 'রক্ত দিইনি আজো তো আমি প্রাণ দিয়েছি বারংবার'।

৩. পশ্চিমা প্রভাবের বিরুদ্ধে অবস্থান: ফররুখ পাশ্চাত্য সংস্কৃতির অন্ধ অনুকরণ ও নৈতিক অবক্ষয়ের বিরুদ্ধে ছিলেন। 'ধ্বংসস্তূপ' বা 'সাত সাগরের মাঝি' কবিতায় এসব বিষয় প্রতিফলিত হয়েছে।

৪. নারীচরিত্রে ইসলামী আদর্শ: তাঁর নারীকবিতায় নারীকে ইসলামি মর্যাদায় প্রতিষ্ঠা করেছেন। "মুছার বিবি" কবিতায় মুসলিম নারীর চরিত্রে আত্মত্যাগ, সাহসিকতা ও বিশ্বাসের প্রতিচ্ছবি পাওয়া যায়।

৫. নবজাগরণের কণ্ঠস্বর: তিনি মুসলিম সমাজকে ঘুম থেকে জাগিয়ে তোলার বার্তা দিয়েছেন। উদাহরণ: "ভানুর দেশে" কাব্যে বলেনঃ "ঘুমায়ে ছিল রে মুসলমান! আর তো নয় ঘুমের সময়!"

কেন তাঁকে ইসলামী রেনেসাঁর কবি বলা হয়?

ফররুখ আহমদ ইসলামী ইতিহাস ও চেতনার পুনরুদ্ধার ঘটিয়েছেন সাহিত্যে, যা পূর্বে বাংলা কবিতায় এভাবে দেখা যায়নি। তিনি মুসলিম সমাজে আত্মবিশ্বাস, জাগরণ ও নবচেতনার উন্মেষ ঘটিয়েছেন। তাঁর সাহিত্য শুধু নৈতিক দিকেই নয়, রাজনৈতিক ও সাংস্কৃতিক দিক থেকেও মুসলিম সমাজে এক নতুন চিন্তার সৃষ্টি করে।

BCS Preparation Platform

09. **Translation:**

a) নারীরা উন্নয়নের অংশীদার। → Women are partners in development.

b) সত্যের পথ কখনো সহজ নয়। → The path of truth is never easy.

c) মেধা ও পরিশ্রমই একজন প্রকৃত নেতা তৈরি করে। → Talent and hard work make a true leader.

d) তরুণরাই জাতির চালিকা শক্তি। → The youth are the driving force of the nation.

e) গনতন্ত্র মানেই মানুষের অধিকার। → Democracy means peoples right.

10. **Correction of sentence:**

a) None of the children wants to be in the group that has to stay inside because everyone prefer to go outside & play.
None of the children wants to be in the group that has to stay inside because everyone prefers to go outside and play.
বাক্যের অর্থঃ শিশুদের কেউই সেই দলে থাকতে চায় না যাদের ভেতরে থাকতে হয়, কারণ সবাই বাইরে গিয়ে খেলতে পছন্দ করে।

b) My uncle is living in Dhaka since 2000.
My uncle has been living in Dhaka since 2000.
বাক্যের অর্থঃ আমার চাচা ২০০০ সাল থেকে ঢাকায় বাস করছেন।

c) I prefer tea than coffee.
I prefers tea to coffee.
বাক্যের অর্থঃ কফির চেয়ে আমি চা পছন্দ করি।

d) He suggested that I take rest.
He suggested that I take rest.
বাক্যের অর্থঃ তিনি পরামর্শ দিয়েছেন যে আমি বিশ্রাম নিই।

e) Neither of the students have submitted their assignment.
Neither of the students has submitted his or her assignment.
বাক্যের অর্থঃ শিক্ষার্থীদের কেউই তাদের অ্যাসাইনমেন্ট জমা দেয়নি।

11. **Appropriate preposition:**

a) He is boast ____ his success. (of) বাক্যের অর্থঃ সে তার সাফল্য নিয়ে গর্ব করে।

b) A tree is known ____ its fruits. (by) বাক্যের অর্থঃ একটি গাছকে তার ফল দ্বারা চেনা যায়।

c) He is advised to abstain ___ smoking. (from) বাক্যের অর্থঃ তাকে ধূমপান থেকে বিরত থাকার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে।

d) Do not hanker ____ money. (after) বাক্যের অর্থঃ টাকার পিছনে ছুটো না।

e) Cut the cake ____ pieces. (into) বাক্যের অর্থঃ কেকটি টুকরো করে কাটো।

12. **Write a paragraph on 'Poverty Elevation'.**

Solution: Poverty alleviation is a critical global challenge that involves efforts to reduce the number of people living in poverty and improve their overall quality of life. It is a multidimensional issue encompassing lack of income, education, healthcare, shelter, and access to basic services. Alleviating poverty requires a comprehensive and sustained approach that includes economic development, social support, and policy reform. Governments play a key role in this process by implementing welfare programs, ensuring employment opportunities, and investing in education and healthcare. Providing access to quality education helps individuals gain the skills needed to secure stable jobs, while healthcare access ensures a healthier and more productive population. Moreover, microfinance initiatives and skill development programs empower individuals, especially women and rural communities, to become self-reliant and contribute to the economy. International organizations and NGOs also contribute by offering financial aid, capacity building, and technical support. Infrastructure development in poor areas-such as roads, electricity, clean water, and sanitation-can significantly improve living standards and promote economic activities. Digital inclusion and access to technology are also emerging as powerful tools in the fight against poverty. However, poverty alleviation is not only about economic growth; it also involves addressing inequality, social injustice, and ensuring that the benefits of development reach marginalized groups. Without inclusive policies, the gap between the rich and the poor continues to widen. Therefore, a collaborative approach involving governments, civil society, and international partners is essential for sustainable poverty alleviation and achieving long-term socio-economic stability.

Educationblog24.com

13. একটি নল দ্বারা ১২ মিনিটে একটি চৌবাচ্চা পূর্ণ হয়। অপর একটি নল দ্বারা প্রতি মিনিটে ১৪ লিটার পানি বের হয়। চৌবাচ্চাটি খালি থাকা অবস্থায় দুইটি নল একসাথে খুলে দেওয়ায় ৯৬ মিনিটে পূর্ণ হলে কত লিটার পানি ধরে?

Solution: ধরি, চৌবাচ্চায় x লিটার পানি ধরে

১ম নল দ্বারা, ১২ মিনিটে পূর্ণ করে $= x$ লিটার

$\therefore$ ১ম নল দ্বারা, ১ মিনিটে পূর্ণ করে $= \frac{x}{১২}$ লিটার

২য় নল দ্বারা, ১ মিনিটে খালি করে $= ১৪$ লিটার

যেহেতু, দুটি নল একত্রে চালু থাকলে

১ মিনিটে পূর্ণ করে $\frac{x}{৯৬}$ অংশ

তাই, $\frac{x}{১২} - ১৪ = \frac{x}{৯৬}$

$\Rightarrow \frac{x}{১২} - \frac{x}{৯৬} = ১৪$

$\Rightarrow \frac{৮x - x}{৯৬} = ১৪$

$\Rightarrow ৭x = ১৪ \times ৯৬$

$\therefore x = \frac{৯৬ \times ১৪}{৭} = ১৯২$

$\therefore$ চৌবাচ্চাটিতে পানি ধরে ১৯২ লিটার।

Shortcut: চৌবাচ্চাটিতে পানি ধরে $= \frac{৯৬ \times ১২}{৯৬ - ১২} \times ১৪$

$= \frac{৯৬ \times ১২}{৮৪} \times ১৪ = \frac{৯৬}{৭} \times ১৪ = ১৯২$ লিটার

14. $\frac{\log\sqrt{27} + \log 8 - \log\sqrt{1000}}{\log 1.2}$

Solution: দেয়া আছে, $\frac{\log\sqrt{27} + \log 8 - \log\sqrt{1000}}{\log 1.2}$

$= \frac{\log\sqrt{3^3} + \log 2^3 - \log\sqrt{(2\times 5)^3}}{\log\frac{12}{10}}$

$= \frac{\log 3^{\frac{3}{2}} + \log 2^3 - \log\sqrt{2^3 \times 5^3}}{\log\frac{6}{5}}$

$= \frac{\frac{3}{2}\log 3 + 3\log 2 - \log\left(2^{\frac{3}{2}} \times 5^{\frac{3}{2}}\right)}{\log 6 - \log 5}$

$= \frac{\frac{3}{2}\log 3 + 3\log 2 - \left(\log 2^{\frac{3}{2}} + \log 5^{\frac{3}{2}}\right)}{\log(3\times 2) - \log 5}$

$= \frac{\frac{3}{2}\log 3 + 3\log 2 - \frac{3}{2}\log 2 - \frac{3}{2}\log 5}{\log 3 + \log 2 - \log 5}$

$= \frac{\frac{3}{2}\log 3 + \frac{3}{2}\log 2 - \frac{3}{2}\log 5}{\log 3 + \log 2 - \log 5}$

$= \frac{\frac{3}{2}(\log 3 + \log 2 - \log 5)}{\log 3 + \log 2 - \log 5} = \frac{3}{2}$

15. একটি গাড়ির সামনের চাকার পরিধি ৪ মিটার এবং পিছনের চাকার পরিধি ৫ মিটার। গাড়িটি কত পথ গেলে সামনের চাকার চেয়ে ২০০ বার বেশি ঘুরবে?

Solution: চাকার পরিধিদ্বয়ের অর্থাৎ ৪ ও ৫ এর ল.সা.গু. $= ২০$

এখন, ২০ মিটার যেতে সামনের চাকা ঘুরবে $= \frac{২০}{৪} = ৫$ বার

এবং ২০ মিটার যেতে পেছনের চাকা ঘুরবে $= \frac{২০}{৫} = ৪$ বার

$\therefore$ সামনের চাকা বেশি ঘুরবে $= ৫ - ৪ = ১$ বার

এখন, চাকাটি ১ বার বেশি ঘুরবে $= ২০$ মিটার গেলে

$\therefore$ চাকাটি ২০০ বার বেশি ঘুরবে $= ২০ \times ২০০$

$= ৪,০০০$ মিটার গেলে

এখন ৪,০০০ মিটার $= ৪$ কিমি

16. প্রমাণ করুন যে, $\begin{vmatrix} 1 & x & x^3 \\ 1 & y & y^3 \\ 1 & z & z^3 \end{vmatrix} = (x-y)(y-z)(z-x)(x+y+z)$

Solution: L.H.S. $\begin{vmatrix} 1 & x & x^3 \\ 1 & y & y^3 \\ 1 & z & z^3 \end{vmatrix}$

এখন ১ম কলাম হতে ২য় কলাম এবং ২য় কলাম হতে ৩য় কলাম বিয়োগ করে Matrix টি সাজাইঃ

$= \begin{vmatrix} (1-1) & (x-y) & (x^3-y^3) \\ (1-1) & (y-z) & (y^3-z^3) \\ 1 & z & z^3 \end{vmatrix}$

$= \begin{vmatrix} 0 & (x-y) & (x^3-y^3) \\ 0 & (y-z) & (y^3-z^3) \\ 1 & z & z^3 \end{vmatrix}$

১ম কলাম বাদ দিয়ে (2×2) ক্রমের Matrix টি সাজাইঃ

$= \begin{vmatrix} (x-y) & (x^3-y^3) \\ (y-z) & (y^3-z^3) \end{vmatrix}$

$= (x-y)(y^3-z^3) - (y-z)(x^3-y^3)$

$= (x-y)(y-z)(y^2+yz+z^2) - (y-z)(x-y)(x^2+xy+y^2)$

$= (x-y)(y-z)[y^2+yz+z^2-(x^2+xy+y^2)]$

$= (x-y)(y-z)(y^2+yz+z^2-x^2-xy-y^2)$

$= (x-y)(y-z)(yz+z^2-x^2-xy)$

$= (x-y)(y-z)(z^2-x^2+yz-xy)$

$= (x-y)(y-z)[(z+x)(z-x)+y(z-x)]$

$= (x-y)(y-z)(z-x)(z+x+y)$

$= (x-y)(y-z)(z-x)(x+y+z)$

$= \text{R.H.S}$

$\therefore$ L.H.S. = R.H.S. (Proved)

Education Bloglog24.com

Educationblog24.c

বাংলাদেশ সরকারি কর্মচারী হাসপাতাল

পদের নামঃ পরিবার কল্যাণ পরিদর্শিকা
তারিখঃ ০২.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. শুদ্ধ বানান লিখুন:
a) অভিষন্দর্ভ = অভিসন্দর্ভ।
b) উদযাপ = উদ্‌যাপন।
c) কৃচ্ছতাসাধন = কৃচ্ছ্রসাধন।
d) তসরূপ = তদ্‌রূপ।

02. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:
a) রক্তোষ্ঠ = রক্ত + ওষ্ঠ।
b) ঐতিহ্য = ইতিহ্ + য।
c) প্রেষণ = প্র + এষণ।
d) পাঠক = √পঠ্ + অক।

03. অর্থ নির্দেশ করে বাগধারা দিয়ে বাক্য রচনা করুন:
a) গৌরচন্দ্রিকা (ভূমিকা)ঃ গৌরচন্দ্রিকা বাদ দিয়ে আসল কথা বলো।
b) ছাই চাপা আগুন (অপ্রকাশিত প্রতিভা)ঃ তার মনে আছে ছাইচাপা আগুন।
c) অঘ্রল প্রভাব (স্ত্রীর প্রভাব)ঃ সন্তান কর্তৃক মা-বাবাকে বৃদ্ধাশ্রমে রেখে আসার বড় একটি কারণ হলো অঘ্রল প্রভাব।
d) ছিনিমিনি খেলা (নষ্ট করা)ঃ আমরা সহজে পরের টাকায় ছিনিমিনি খেলতে পছন্দ করি।

04. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন:
a) চন্দ্রমুখ = মুখ চন্দ্রের ন্যায় (উপমিত কর্মধারয় সমাস)।
b) সিলমোহর = সিল ও মোহর (দ্বন্দ্ব সমাস)।
c) তেরনদী = তের নদীর সমাহার (দ্বিগু সমাস)।
d) প্রত্যুত্তর = প্রতি উত্তর (অব্যয়ীভাব সমাস)।

05. এক কথায় প্রকাশ করুন:
a) মাটিতে গড়াগড়ি দিচ্ছে এমন = উপাবৃত্ত।
b) উচ্চস্থানে অবস্থিত ক্ষুদ্র কুটির = টঙ্গি।
c) অক্ষির সমীপে = সমক্ষ।
d) জ্বলজ্বল করছে যা = জাজ্বল্যমান।

06. বিপরীত শব্দ লিখুন:
a) গরিষ্ঠ = লঘিষ্ঠ।
b) করাল = সৌম্য।
c) ঐহিক = পারত্রিক।
d) সন্নিধান = ব্যবধান।

07. **Read the following sentences and write the correct form of the verb given in brackets:**
a) It is many years since I (come) to your house.
It is many years since I came to your house.
বাক্যের অর্থঃ বহু বছর হলো আমি তোমার বাড়িতে এসেছি।
b) He talked as if he (know) everything.
He talked as if he knew everything.
বাক্যের অর্থঃ সে এমনভাবে কথা বলে যেন সে সবই জানে।
c) You, he and I (be) friends.
You, he and I are friends.
বাক্যের অর্থঃ তুমি, সে এবং আমি বন্ধু।
d) Time and tide (wait) for none.
Time and tide wait for none.
বাক্যের অর্থঃ সময় ও স্রোত কারো জন্য অপেক্ষা করে না।
e) While (read) a book, I saw a picture of an ox.
While reading a book, I saw a picture of an ox.
বাক্যের অর্থঃ বই পড়ার সময় আমি একটি ষাঁড়ের ছবি দেখেছিলাম।

08. **Change the following sentences as directed in the brackets:**
a) I prayed for your job. (complex)
I prayed that you might get job.
বাক্যের অর্থঃ আমি তোমার চাকরির জন্য দোয়া করেছিলাম।
b) He admitted that he was guilty. (simple)
He admitted his guilty.
বাক্যের অর্থঃ সে তার দোষ স্বীকার করেছিল।
c) You will pass if you work hard. (compound)
Work hard and you will pass.
বাক্যের অর্থঃ পড়লে পাস করবে।
d) He gave me a book. (passive)
I was given a book by him.
বাক্যের অর্থঃ সে আমাকে একটি বই দিয়েছিল।
e) Let it be done by her. (active)
Let her do it.
বাক্যের অর্থঃ তাকে এটি করতে দাও।

09. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**
a) Always be polite and gentle ____ everyone. (to) বাক্যের অর্থঃ সবার প্রতি সর্বদা নম্র ও ভদ্র থাকো।
b) The cat jumped ____ the table to the sofa. (from) বাক্যের অর্থঃ বিড়ালটি টেবিল হতে সোফায় লাফ দিল।
c) Do you know ____ what time you have to arrive there? বাক্যের অর্থঃ তুমি কি জানো সেখানে তুমি কখন পৌছাবে?
d) My birthday is ____ 20th January. (on) বাক্যের অর্থঃ ২০ জানুয়ারি আমার জন্মদিন।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

e) Mary has known Jenny ____ she was a baby girl. (since) বাক্যের অর্থঃ মেরি যখন ছোট্ট বালিকা তখন থেকেই সে জেনিকে চিনে।

10. Write the correct parts of speech of the underlined words.

a) Go <u>ahead</u>.
Go ahead (adverb).
বাক্যের অর্থঃ সামনে এগিয়ে যাও।

b) The medicine relieved my ___ <u>headache</u>.
The medicine relieved my headache (noun).
বাক্যের অর্থঃ ঔষধটি আমার মাথা ব্যথা সারিয়েছিল।

c) Muslims <u>fast</u> during Ramadan.
Muslims fast (verb) during Ramadan.
বাক্যের অর্থঃ রমজান মাসে মুসলমানগণ রোজা রাখে।

d) I went through a great <u>suffering</u>.
I went through a great suffering (noun).
বাক্যের অর্থঃ আমি খুব কষ্টের মধ্যে দিয়ে গিয়েছিলাম।

e) The person is <u>unable</u> to pay his debt.
The person is unable (adjective) to pay his debt.
বাক্যের অর্থঃ লোকটি তার ঋণ পরিশোধ করতে ব্যর্থ।

11. Translate the following sentences into English:

a) দূষিত পানি জীবাণু বহন করে। → Polluted water carries germ.

b) ফুলের সৌন্দর্য সবাইকে মুগ্ধ করে। → The beauty of the flowers charms all.

c) তার বাবা গরিবদের জন্য একটি হাসপাতাল স্থাপন করেছেন। → His father established a hospital for the poor.

d) দেশপ্রেম একটি মহৎ গুণ। → Patriotism is a noble virtue.

e) রোগীটি এখন বিপদমুক্ত। → The patient is now out of danger.

12. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে $\frac{x}{x^2 + x - 1}$ এর মান কত?

Solution: দেওয়া আছে $x + \frac{1}{x} = 2$

$\Rightarrow \frac{x^2 + 1}{x} = 2$

$\Rightarrow x^2 + 1 = 2x$

$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 = 0$

$\Rightarrow (x - 1)^2 = 0$

$\Rightarrow x - 1 = 0$

$\therefore x = 1$

এখন, $\frac{x}{x^2 + x - 1}$

$\Rightarrow \frac{1}{(1)^2 + 1 - 1}$

$\Rightarrow \frac{1}{1 + 1 - 1}$

$\Rightarrow \frac{1}{2 - 1}$

$\Rightarrow \frac{1}{1} = 1$ (ans.)

13. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২৯৪ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?

Solution: ধরি, প্রস্থ = x, দৈর্ঘ্য = $\frac{3x}{2}$

$\therefore \frac{3x^2}{2} = 294$ [ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ]

$\Rightarrow x^2 = \frac{2 \times 294}{3}$

$\Rightarrow x^2 = 196$

$\Rightarrow x = \pm 14$

$\therefore$ প্রস্থ = 14 মিটার, দৈর্ঘ্য = 21 মিটার

$\therefore$ পরিসীমা = 2 × (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)
= 2 × (21 + 14) = 70 মিটার

14. কোন বর্গক্ষেত্রের প্রতি বাহু যদি ১০% বৃদ্ধি পায়, তবে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?

Solution: ধরি, বর্গক্ষেত্রের এক বাহু = ১০০ একক

$\therefore$ বর্গ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = ১০০ × ১০০ = ১০০০০ বর্গ একক

১০% বৃদ্ধি পাওয়ার পর,
বর্গ ক্ষেত্রের প্রতি বাহু = (১০০ + ১০) = ১১০ একক

$\therefore$ বর্ধিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল
= (১১০ × ১১০) = ১২১০০ বর্গ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি পেয়েছে = (১২১০০ - ১০০০০)
= ২১০০ বর্গ একক

ক্ষেত্রফল ১০০০০ বর্গ একককে বেড়েছে = ২১০০ বর্গ একক

$\therefore$ ক্ষেত্রফল ১০০ বর্গ একককে বেড়েছে

$= \frac{২১০০ \times ১০০}{১০০০০} = ২১$ বর্গ একক

Shortcut সূত্র: % বৃদ্ধি / হ্রাস $= A + B + \frac{A \times B}{100}$

Exam Shortcut: এখানে A = B = + 10

$\% C = 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100} = 21\ \%$

15. একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল ৩১৪ বর্গসেন্টিমিটার হলে তার ব্যাস কত? (π = ৩.১৪১৬)

Solution: ধরি, বৃত্তের ব্যাসার্ধ = r সেঃমিঃ

$\therefore$ বৃত্তের ব্যাস = $২r$ সেঃমিঃ

প্রশ্নমতে, $\pi r^2 = ৩১৪$

$\Rightarrow ৩.১৪ \times r^2 = ৩১৪$

$\Rightarrow r^2 = \frac{৩১৪}{৩.১৪} = ১০০$

$\therefore r = \sqrt{১০^২} = ১০$

$\therefore$ বৃত্তটির ব্যাস = $২r = ২ \times ১০ = ২০$ সেঃমিঃ

Educationblog24.c

16. তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬। যদি ১ম সংখ্যাটি ২য় সংখ্যার দ্বিগুণ এবং ৩য় সংখ্যার অর্ধেক হয়, তবে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?

Solution: ধরি, তৃতীয় সংখ্যাটি $2x$

প্রথম সংখ্যাটি $= \frac{2x}{2} = x$; এবং দ্বিতীয় সংখ্যাটি $= \frac{x}{2}$

দেয়া আছে, সংখ্যা ৩টির গড় $= ৫৬$

সংখ্যা ৩টির সমষ্টি $= ৫৬ \times ৩ = ১৬৮$

প্রশ্নমতে, $x + \frac{x}{2} + 2x = ১৬৮$

$\Rightarrow \frac{2x + x + 4x}{2} = ১৬৮$

$\Rightarrow \frac{7x}{2} = ১৬৮$

$\therefore x = \frac{১৬৮ \times 2}{7} = ৪৮$

অতএব, ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি $= \frac{x}{2} = \frac{৪৮}{2} = ২৪$

17. সংক্ষেপে উত্তর দিন:

a) Pre-eclampsia এর একটি লক্ষণ লিখুন। → উচ্চ রক্তচাপ।

b) SDG এর লক্ষ্য কতটি? → ১৭টি।

c) বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় 3R দ্বারা কী বুঝায়? → Reduce, Recycle এবং Reuse.

d) ETP এর পূর্ণরূপ কী? → Effluent Treatment Plant. উল্লেখ্য, ETP হলো এমন একটা প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে তরল বর্জ্য পদার্থ পরিশোধন করা হয় এবং ব্যবহার উপযোগী করে তোলে এবং অব্যবহৃত পানিগুলো পরিবেশে ছাড়া হয়। আর, এই ময়লা পানি যেন পরিবেশের কোনো ক্ষতি না করতে পারে সেজন্যই ইটিপি প্লান্ট বসানো হয়।

e) সন্তান প্রসবের ছয় মাসের মধ্যে কোন জন্মনিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি ব্যবহার করা যাবে না? → Implant.

f) বিশ্বের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি? → গ্রিনল্যান্ড। উল্লেখ্য, গ্রিনল্যান্ড উত্তর আটলান্টিক ও আর্কটিক মহাসাগরের মধ্যে অবস্থিত একটি সুবৃহৎ দ্বীপ যা ডেনমার্কের একটি স্ব-নিয়ন্ত্রিত অংশ হিসেবে স্বীকৃত।

g) লাল রংয়ের বিন কোন ধরনের বর্জ্য সংগ্রহের জন্য ব্যবহৃত হয়? → ধারালো বর্জ্য (সূঁচ, ভাঙ্গা কাঁচ, ব্লেড) সংগ্রহ করা হয়।

h) কোন হরমোনের প্রভাবে ডায়াবেটিস রোগ হয়? → ইনসুলিন। উল্লেখ্য, আমরা যখন কোন খাবার খাই তখন আমাদের শরীর সেই খাদ্যকে ভেঙ্গে গ্লুকোজে পরিণত করে। অগ্ন্যাশয় থেকে ইনসুলিন নামের যে হরমোন নিঃসৃত হয় তা এই গ্লুকোজ বিপাকে সাহায্য করে। শরীরে কোনো কারণে ইনসুলিন তৈরি না হলে গ্লুকোজের মাত্রা বেড়ে যায়। একেই বলা হয় ডায়াবেটিস রোগ।

i) কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি? → ৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস। উল্লেখ্য, পানি একমাত্র তরল পদার্থ যার আয়তন কঠিন অবস্থার তুলনায় কম। আবার উত্তপ্ত করলেও পানির ঘনত্ব কমে। তাহলে উত্তপ্ত এবং শীতল অবস্থার মাঝামাঝি এমন একটি অবস্থা নিশ্চয়ই রয়েছে যে অবস্থায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি। স্বাভাবিক আদর্শ পরিবেশে ৪°C তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি থাকে অর্থাৎ পানি এসময় সবচেয়ে ভারি হয়। তাপমাত্রা ৪°C এর কম বা বেশি হলে পানি হালকা হয়। এটিই পানির ব্যতিক্রমধর্মী প্রসারণ অর্থাৎ তরল পদার্থের প্রসারণের সাধারণ নিয়মের ব্যতিক্রম।

j) কারেনহাইট স্কেলে মানবদেহের স্বাভাবিক তাপমাত্রা কত? → ৯৮.৪ ডিগ্রি।

k) WHO এর পূর্ণরূপ কী? → World Health Organization বা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা। এটি ৭ এপ্রিল ১৯৪৮ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর জেনেভা, সুইজারল্যান্ডে অবস্থিত।

l) ইপিআই কর্মসূচিতে সর্বশেষ অন্তর্ভুক্ত বিশেষ টিকা কোনটি? → HPV (Human Papillomavirus Vaccination).

m) GAVI এর পূর্ণরূপ কী? → Global Alliance for Vaccines and Immunization.

n) মৌলিক রং কতটি? → ৩টি। এগুলো হলোঃ লাল, নীল এবং সবুজ।

o) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোন তারিখে পালিত হয়? → ৫ জুন।

p) জনসংখ্যা তত্ত্বের প্রবক্তা কে? → টমাস ম্যালথাস।

q) বিসিজি কোন রোগের টিকা? → যক্ষ্মা।

r) Nosocomial Infection এর উৎস কী? → হাসপাতাল।

s) সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড কোথায় অবস্থিত? → বঙ্গোপসাগর। উল্লেখ্য, সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড (Swatch of No Ground) খাদ আকৃতির সামুদ্রিক অববাহিকা বা গিরিখাত, যা বঙ্গোপসাগরের মহীসোপানকে ভৌগোলিকভাবে অতিক্রম করেছে। বাংলাদেশের বঙ্গোপসাগরের একটি সংরক্ষিত স্থান হলো সোয়াচ অব নো গ্রাউন্ড। এর অর্থ হলো, যার কোনো তল নেই। এটি গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র বদ্বীপের পশ্চিমে অবস্থিত। গঙ্গা খাদ নামেও এটি পরিচিত।

t) আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস কবে পালিত হয়? → ১০ ডিসেম্বর। উল্লেখ্য, মানবাধিকার দিবস জাতিসংঘের নির্দেশনায় বিশ্বের সকল দেশে প্রতি বছর ১০ ডিসেম্বর পালিত হয়। জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ কর্তৃক ১০ ডিসেম্বর, ১৯৪৮ সাল থেকে দিবসটি উদযাপন করা হয়।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

অর্থ মন্ত্রণালয়, অর্থ বিভাগ

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০২.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) অন্বেষণ = অনু + এষণ।

b) পদ্ধতি = পদ + হতি।

02. শুদ্ধ করে লিখুন:

a) শপ্তর্ষী = সপ্তর্ষি। b) সর্বাঙ্গিন = সর্বাঙ্গীণ।

03. অর্থসহ বাক্য রচনা করুন:

a) লেফাফা দুরস্ত (বাইরে পরিপাটি)ঃ ভেতরে যাই থাকুক না কেন, সে আচরণে বেশ লেফাফা দুরস্ত।

b) শাপে বর (অনিষ্টে ইষ্ট লাভ)ঃ আমাকে ফেলে যাওয়ায় আমার রোজগার হলো হাজার টাকা- একেই বলে শাপে বর।

04. অনুচ্ছেদ লিখুন: 'কৃষি উৎপাদনে ক্ষুদ্র ঋণের ভূমিকা"

Solution: কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় কৃষি উপকরণ যেমনঃ অধিক উৎপাদনশীল বীজ, সার, বালাইনাশক ইত্যাদি ক্রয়ের উদ্দেশ্যে বিভিন্ন উৎস থেকে কৃষক যে ঋণ গ্রহণ করে তাকে কৃষি ঋণ বলে। কৃষি ঋণ হচ্ছে মূলত কৃষক কর্তৃক কৃষি উপাদান ও প্রযুক্তি ক্রয়ের জন্য কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের নিকট থেকে শর্তসাপেক্ষে নির্দিষ্ট মেয়াদের জন্য ঋণ গ্রহণ করা। কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি ছাড়াও কৃষি ভূমির উন্নতি সাধন, উৎপাদিত পণ্যের সংরক্ষণ ও প্রক্রিয়াকরণ, পরিবহন, বাজারজাতকরণ ইত্যাদি কাজের জন্য কৃষকের যে ঋণের প্রয়োজন হয় তাই হলো প্রধানত কৃষি ঋণ। এদেশে কৃষকরা দরিদ্র বলে উৎপাদনের প্রয়োজনে নিজস্ব তহবিল থেকে সবসময় প্রয়োজনানুযায়ী অর্থ যোগান দিতে পারে না বিধায় তারা বিভিন্ন প্রাতিষ্ঠানিক ও অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎস থেকে ঋণ নেয়। আমাদের দেশে ঋণের অপ্রাতিষ্ঠানিক উৎসগুলো অসংগঠিত অনিশ্চিত ও শোষণমূলক হওয়ায় কৃষকদেরকে বাধ্য হয়ে ঋণের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক উৎসগুলোর মুখাপেক্ষী হতে হয়। কৃষি ঋণের প্রাতিষ্ঠানিক উৎস দেশি ও বিদেশি হতে পারে। দেশিয় উৎসের মধ্যে বিভিন্ন ব্যাংক ও সমবায় সমিতি এবং অনুমোদিত বেসরকারি প্রতিষ্ঠান (এনজিও) হলো প্রধান। বিদেশী উৎসের মধ্যে বিশ্বব্যাংক আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সংস্থা ইত্যাদির নাম উল্লেখযোগ্য।

কৃষি ঋণের প্রয়োজনীয়তাঃ বাংলাদেশের কৃষকেরা গরিব বিধায় কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য নিজস্ব তহবিল থেকে সবসময় অর্থের সংস্থাপন করতে পারে না। ফলে কৃষি উৎপাদন দারুণভাবে ব্যাহত হয়। এজন্য কৃষি ঋণের প্রয়োজনীয়তা অনস্বীকার্য। নিম্নে কৃষি ঋণের প্রয়োজনীয়তাগুলো আলোচনা করা হলো।

ক) কৃষি উপকরণাদি ক্রয়সহ শস্য সংগ্রহ, মাড়াই, কাড়াই, শুকানো, সংরক্ষণ প্রভৃতি কাজের জন্য ঋণের জন্য প্রয়োজন।

খ) উৎপাদিত কৃষি পণ্যের নায্যমূল্য পাওয়ার জন্য ফসল গুদামজাতকরণ, পণ্যের পরিবহণ ও বিপণনের জন্য কৃষি ঋণ প্রয়োজন।

গ) প্রাকৃতিক দূর্যোগ ঋণ।ঘ) পারিবারিক ব্যয় মেটানো।

ঙ) ঋণ পরিশোধ।

ক্ষুদ্র ঋণের ভূমিকাঃ ক্ষুদ্র ঋণ দরিদ্রদের টেকসই ব্যাংকিং ব্যবস্থা হিসেবে পরিচিতি লাভ করেছে। কারণ হিসেবে বলা হয়, প্রথাগত ব্যাংকিং ব্যবস্থা যেখানে পৌঁছাতে সক্ষম হয় না, সেখানে ক্ষুদ্র ঋণ সহজেই পৌঁছে দরজায় কড়া নাড়ে। এক হিসেবে বলা হয়েছে, বাংলাদেশের তিন কোটি মানুষ এ সেবা নিয়ে থাকে। ক্ষুদ্র ঋণ প্রদানকারী সংস্থাগুলো ঋণ দেয়ার পাশাপাশি উৎপাদনশীল খাতসমূহে নানাভাবে বিনিয়োগের পরামর্শ দিয়ে থাকে। সাধারণ ব্যাংকিং ব্যবস্থার সাথে ক্ষুদ্র ঋণ কার্যক্রমের এখানেই পার্থক্য। ক্ষুদ্র ঋণ মানুষকে উৎপাদনশীল কার্যক্রমে সংযুক্ত করে। ফলে তৃণমূলের অর্থনীতিতে গতি আনে। এটি গরিব মানুষের জীবনমান উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় পরিবেশ তৈরি করলেও, দরিদ্র বিমোচনের একমাত্র চাবিকাঠি নয়। তবে ক্ষুদ্র ঋণের পরিপূর্ণ সদ্ব্যবহারে সক্ষম গ্রহীতাদের অনেকে দারিদ্র চক্র ভেঙ্গে বেরিয়েও আসে।

05. **Change the Gender:**

a) Fox = Vixen (শিয়াল)।

b) Spinster = Bachelor (অবিবাহিত)।

06. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**

a) During the rain, we took shelter ____ a big banyan tree. (under) বাক্যের অর্থঃ আমরা বৃষ্টির মধ্যে একটি বড় বটগাছের নিচে আশ্রয় গ্রহণ করেছিলাম।

b) He retired ____ a small pension. (on) বাক্যের অর্থঃ তিনি অল্প বেতনে জীবন নির্বাহ করতেন।

07. **Write the Bengali Meaning of the following words.**

a) Horizontal = অনুভূমিক; সমছ।

b) Copyright = গ্রন্থস্বত্ব।

08. **Translate into English:**

a) শিশুটি কাঁদতে কাঁদতে আমার কাছে এলো। → The child came to me crying.

b) ছেলেটি মাঠে ফুটবল খেলছে। → The boy is playing football in the field.

09. **Write a paragraph on "The Rainy Day".**

Solution: In a rainy day it rains all day long. It is dull and gloomy. The sky remains overcast with thick clouds. Sometimes it is a day of drizzling with a gusty wind. The feeling about a rainy day varies from person to person. The rich enjoy the day while the very living of the poor is adversely affected by it as they cannot

Educationblog24.co

go out in search of work and cannot earn their daily food. As a result, they are to starve daylong. Birds do not go out of their nests. Animals are seen to take a safe shelter. People hardly go out of their home and those who go out get drenched and stop midway. Because of heavy rain, most of the students do not go to school. But those who go to school get drenched on the way. So classes are not held and it adds to their enjoyment of the day. Other people who stay at home pass the day doing nothing. In fine, it can be said that a rainy day is both pleasant and unpleasant. It is pleasant to the rich as they have all the means to enjoy it. On the other hand, it is unpleasant to the poor who hardly have any means to enjoy it and they are do starve daylong because of a rainy day.

10. **10 মি.মি. পুরুত্ববিশিষ্ট একটি বর্গাকার ফাঁপা লোহার পাইপের বাইরের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 100 সে.মি। 1 ঘন সে.মি লোহার ওজন 7.2 গ্রাম হলে 500 মিটার পাইপের ওজন কত?**

Solution: দেয়া আছে, বর্গাকার পাইপের বাহিরের ক্ষেত্রফল
$= ১০০ \times ১০০ = ১০,০০০$
আমরা জানি, ১০ মিলিমিটার = ১ সেন্টিমিটার
ফাঁপা অংশের দৈর্ঘ্য
$= ১০০ - (২ \times ১) = ৯৮$ সেন্টিমিটার
ফাঁপা অংশের ক্ষেত্রফল
$= ৯৮ \times ৯৮ = ৯,৬০৪$ বর্গসেন্টিমিটার।
লোহার ক্ষেত্রফল $= ১০,০০০ - ৯,৬০৪ = ৩৯৬$
১ ঘনসেন্টিমিটার লোহার ওজন = ৭.২ গ্রাম
∴ ৩৯৬ ঘনসেন্টিমিটার পাইপের ওজন $= ৭.২ \times ৩৯৬$
$= ২,৮৫১.২ = \frac{২৮৫১.২}{১০০০} = ২.৮৫১২$ কেজি
৫০০ মিটার পাইপ $= ৫০০ \times ১০০ = ৫০,০০০$ সেঃমিঃ
∴ ৫০০ মিটার পাইপের ওজন $= ৫০,০০০ \times ২.৮৫১২$
$= ১,৪২,৫৬০$ কেজি।

11. **৬০ মিটার দীর্ঘ একটি ট্রেনের গতিবেগ ঘন্টায় ৪৮ কি.মি। রেললাইনের পাশের একটি খুঁটি অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?**

Solution: খুঁটি অতিক্রম করতে হলে ট্রেনটি নিজ দৈর্ঘ্য অতিক্রম করতে হবে।
ট্রেনটি ১ সেকেন্ডে অতিক্রম করে $= \frac{৫}{১৮} \times ৪৮$ মিঃ
$\frac{৫}{১৮} \times ৪৮$ মিটার অতিক্রম করে ১ সেকেন্ডে
∴ ৬০ মিটার অতিক্রম করে $= \frac{৬০ \times ১৮}{৫ \times ৪৮} = ৪.৫$ সেকেন্ড

12. **যদি $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, $a^3 + \frac{1}{a^3} = 18\sqrt{3}$**

Solution: দেয়া আছে, $a = \sqrt{3} + \sqrt{2}$
$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}$
$= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3})^2-(\sqrt{2})^2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{3-2} = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1}$
$\therefore \frac{1}{a} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$
$\therefore a + \frac{1}{a} = \sqrt{3} + \sqrt{2} + \sqrt{3} - \sqrt{2} = 2\sqrt{3}$ ..... (*i*)
এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3x \times \frac{1}{x}\left(x + \frac{1}{x}\right)$
$= (2\sqrt{3})^3 - 3 \times 2\sqrt{3}$ [সমীকরণ (*i*) হতে]
$= 2^3 \times (\sqrt{3})^3 - 6\sqrt{3} = 8 \times 3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}$
$= 24\sqrt{3} - 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$

13. **উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন: $x^2 + 7x + 12$**

Solution: দেয়া আছে, $x^2 + 7x + 12$
$= x^2 + 4x + 3x + 12$
$= x(x + 4) + 3(x + 4)$
$= (x + 4)(x + 3)$

14. **সাধারণ জ্ঞান:**

a) **বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?** → প্রাচীন বাংলার জনপদগুলোর মধ্যে অন্যতম হলো পুণ্ড্র। 'পুণ্ড্র' বলে একটি জাতি এ জনপদ গড়ে তুলেছিল। পুণ্ড্রদের রাজ্যের রাজধানীর নাম পুণ্ড্রনগর। বাংলাদেশে প্রাপ্ত পাথরের চাকতিতে খোদাই করা সম্ভবত প্রাচীনতম শিলালিপি পুণ্ড্রতে পওয়া গেছে। উল্লেখ্য, বাংলা পূর্বে প্রায় ১৬টি জনপদে বিভক্ত ছিল। এগুলো হলো পুণ্ড্র, হরিকেল, সমতট, গৌড়, বঙ্গ ইত্যাদি।

b) **'কিউই' বলা হয় কোন দেশের অধিবাসীকে?** → নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীকে কিউই বলা হয়।

c) বাংলাদেশের সংবিধান কয়টি ভাষায় রচিত? → ২টি ভাষায়।

d) 'ব্রুনেই' এর রাজধানীর নাম কী? → বন্দর সেরি বেগওয়ান।

e) বাংলাদেশের 'হোয়াইট গোল্ড' হিসেবে পরিচিত কোনটি? → চিংড়ি মাছকে হোয়াইট গোল্ড বলা হয়।

f) বিশ্ব পরিবেশ দিবস কত তারিখে পালিত হয়? → বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয় ৫ জুন। উল্লেখ্য, প্রতি বছর ৫ জুন বিশ্বব্যাপী রাজনৈতিক কর্মোদ্যোগ আর জনসচেতনতার মাধ্যমে পরিবেশ সচেতনতার লক্ষ্যে পালিত দিবস। এই দিনটিতেই জাতিসংঘের মানবিক পরিবেশ কনফারেন্স (United Nations Conference on the Human Environment)

Educationblog24.com

Educationblog24.com

শুরু হয়েছিল। এই কনফারেন্স হয়েছিল ১৯৭২ সালের ৫ থেকে ১৬ জুন অবধি। এই কনফারেন্স ঐ বছরই চালু করেছিল জাতিসংঘের সাধারণ সভা। তখন থেকেই প্রতি বছর এই দিবস পালিত হয়ে আসছে। দিবসটি প্রথম পালিত হয় ১৯৭৪ সালে।

g) বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে? → মৌলভীবাজার।

h) প্রথম ইন্টারনেট ব্যবহারকারী দেশ কোনটি? → যুক্তরাষ্ট্র।

i) বায়ুমণ্ডলে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি? → নাইট্রোজেন। বায়ুতে নাইট্রোজেন (৭৮.০২%), অক্সিজেন (২০.৭১%), আর্গন (০.৮০%), কার্বন ডাই-অক্সাইড হিসেবে কার্বন (০.০৩%), নিয়ন (০.০০১৮%), হিলিয়াম (০.০০০৫%), ক্রিপটন (০.০০০১২%), জেনন (০.০০০০৯%), হাইড্রোজেন (০.০০০০৫%), মিথেন (০.০০০০২%) এবং আরো নানাবিধ গ্যাসীয় উপাদান বিদ্যমান।

j) ডেঙ্গু রোগের জন্য কোন মশা দায়ী? → এডিস ইজিপ্টি। ডেঙ্গু জ্বর হলে রক্তের প্লাটিলেট কমে যায়। ডেঙ্গু জ্বরের জন্য এডিস মশা দায়ী।

প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর

পদের নামঃ ড্রাইভার/ ড্রাইভার ট্রাক্টর/ মিল্ক ভ্যান ড্রাইভার/ ট্রাক ড্রাইভার/ ট্রলি ড্রাইভার/ লরি ড্রাইভার/ পিকআপ ড্রাইভার
তারিখঃ ০২.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. ভাষা কি? বাংলা ভাষায় বর্ণমালা কয়টি?

Solution: ভাষা হলো মানুষের এমন এক যোগাযোগের পদ্ধতি, যার মাধ্যমে শব্দ, বাক্য এবং অর্থবোধক ধ্বনি ব্যবহার করে অন্যের সঙ্গে মত, চিন্তা, অনুভূতি ও তথ্য আদান-প্রদান করা যায়।
বাংলা বর্ণমালায় মোট ৫০টি বর্ণ রয়েছে। এগুলোকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা হয়:
১) স্বরবর্ণ (১১টি)
২) ব্যঞ্জনবর্ণ (৩৯টি)

02. কবিগুরু রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর লিখিত ২টি বইয়ের নাম লিখুন।

Solution: রবীন্দ্রনাথ লিখিত কয়েকটি বই হলো- গীতাঞ্জলি, শেষের কবিতা, ঘরে-বাইরে, চোখের বালি, গোরা ইত্যাদি।

03. বাংলা ভাষার প্রধান ৪ জন কবির নাম লিখুন।

Solution: বাংলা ভাষায় প্রধান ৪ জন কবি হচ্ছে- রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, কাজী নজরুল ইসলাম, জসীম উদ্‌দীন এবং মাইকেল মধুসূদন দত্ত।

04. বাংলাদেশের ট্রাফিক জ্যাম সম্পর্কে ৫টি বাক্য লিখুন।

Solution: ট্রাফিক জ্যাম বা যানজট বলতে বোঝায় রাস্তায় যানবাহনের অতিরিক্ত ভিড়ের কারণে তাদের স্বাভাবিক চলাচল ব্যাহত হওয়া বা একেবারে থেমে যাওয়া। এটি সাধারণত শহরের ব্যস্ত সড়ক, মোড়, বাজার এলাকা, স্কুল-কলেজ সংলগ্ন স্থান বা নির্মাণাধীন রাস্তার আশেপাশে ঘটে। যানজটের কারণে শুধুমাত্র ঢাকা মহানগরের দৈনিক ৫০ লক্ষ কর্মঘন্টা নষ্ট হয় কর্মজীবিদের যার আর্থিক ক্ষতি বছরে ৩৭ হাজার কোটি টাকা। বিশেষজ্ঞদের মতে ঢাকা শহরে যানবাহনের গতি মানুষের হাটার মত ঘন্টায় প্রায় ৫ কিলোমিটারের মত চলে এসেছে। ১২ বছর আগেও ঢাকায় যানবাহনের গতিবেগ ছিল ঘন্টায় ২১ কিলোমিটার।

05. বাংলাদেশের বর্ষাকালের উপর অনধিক ১০টি বাক্যে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: বর্ষাকাল বাংলাদেশের ছয় ঋতুর মধ্যে অন্যতম এবং খুবই গুরুত্বপূর্ণ ঋতু। আষাঢ় ও শ্রাবণ মাস মিলে এই ঋতু গঠিত। এই সময় আকাশ থাকে মেঘাচ্ছন্ন এবং প্রায় প্রতিদিনই বৃষ্টি হয়। বৃষ্টির পানি ফসলের জন্য খুব উপকারী। বর্ষাকালে নদী-নালা, খাল-বিল পানিতে পূর্ণ হয়ে ওঠে। গ্রামের শিশু-কিশোররা কাদা-মাটিতে খেলাধুলা করে আনন্দ পায়। এই ঋতুতে কাঁঠাল, লিচু, আমসহ নানা রকম ফল পাওয়া যায়। তবে অতিরিক্ত বৃষ্টির কারণে অনেক সময় বন্যা দেখা দেয়। এতে মানুষের দুর্ভোগ বেড়ে যায় এবং ফসল নষ্ট হয়। তবুও বর্ষাকাল আমাদের প্রকৃতিকে সতেজ ও সবুজ করে তোলে। তাই এই ঋতু প্রকৃতির আশীর্বাদ বলেই বিবেচিত।

06. রহিম ১,০০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেল। ৩০০ টাকায় চাল, ২০০ টাকায় মাছ এবং ১৫০ টাকায় তেল কিনল। রহিমের নিকট কত টাকা অবশিষ্ট রইল?

Solution: রহিম সাহেব মোট বাজার করলেন,
চাল = ৩০০ টাকা
মাছ = ২০০ টাকা
তেল = ১৫০ টাকা
মোট = ৬৫০ টাকা
∴ তার হাতে আছে = ১,০০০ - ৬৫০ = ৩৫০ টাকা

07. ট্রাফিক সিগন্যালকে কত শ্রেণীতে ভাগ করা যায় ও কি কি?

Solution: ট্রাফিক সিগন্যালকে মৌলিকভাবে তিন শ্রেণিতে ভাগ করা যায়। এগুলো হলোঃ
০১. লালঃ এর অর্থ হলো থামুন।
০২. হলুদঃ এর অর্থ হলো চলার জন্য প্রস্তুত থাকুন।
০৩. সবুজঃ এর অর্থ হলো চলতে শুরু করুন।

08. পাঁচটি বাধ্যতামূলক ট্রাফিক সিগন্যালের নাম লিখুন।

Solution: ট্রাফিক সিগন্যাল আমাদের নিরাপদে চলতে সাহায্য করে। নিরাপদে চলার জন্য পাঁচটি বাধ্যতামূলক ট্রাফিক সিগন্যাল হলোঃ থামুন (Stop), সরাসরি যান (Go straight), বাঁ দিকে মোড় নিন (Turn left), ডানে মোড় নিন (Turn right), দিক পরিবর্তন নিষেধ (No-U-Turn).

Educationblog24.co

09. রাতের বেলায় কোনো গাড়িকে ওভারটেক করতে হলে কিভাবে সংকেত দিতে হয়?

Solution: রাতের বেলায় নিরাপদভাবে গাড়িকে ওভারটেক করার জন্য প্রথমে হেডলাইটের ডিপার (লো-বিম ও হাই বিমের) মাধ্যমে সংকেত দিয়ে পর্যাপ্ত দূরত্ব রেখে গাড়ির গতিবিধি লক্ষ্য করে বিপরীত দিক থেকে কোন গাড়ি আসছে কি না তা পর্যাবেক্ষণ করে দ্বিধাহীনভবে কিন্তু নিরাপদে দ্রুত ওভারটেক করতে হয়।

10. কোন কোন স্থানে হর্ণ বাজানো নিষেধ?

Solution: সাধারণত যেসকল স্থানে হর্ণ বাজানো নিষেধ রয়েছে সেগুলো হলোঃ হাসপাতাল বা ক্লিনিকের আশেপাশে, শিক্ষা-প্রতিষ্ঠানের পাশে, আদালত বা কোর্ট এলাকার আশেপাশে, বাসা বা আবাসিক এলাকার আশেপাশে, নীরব এলাকা/ সাইলেন্স জোন (যেমনঃ লাইব্রেরি, ধর্মীয় স্থান ইত্যাদি)।

11. ইংরেজিতে অনুবাদ করুন:

a) আমি ভাত খাই। → I eat rice.
b) তারা স্কুলে যায়। → They go to school
c) সূর্য পূর্ব দিকে ওঠে। → The sun rises in the east.

12. বাংলায় অনুবাদ করুন:

a) I have a car. → আমার একটি গাড়ি আছে।
b) I am a driver. → আমি একজন চালক।
c) The tree is beautiful. → গাছটি সুন্দর।

13. **Write a paragraph on:**

a) The cow Or b) My village

Solution:

My village

I live in a beautiful village in Barishal. Its name is Dohora. It is surrounded by green fields. Many trees grow in my village. There is a big canal in our village. The canal is full of fishes and boats. My village has many houses made of tin and brick. The roads are narrow but clean. There is a big mosque in the middle of the village. We also have a primary school. There is also a small market in our village. Every Friday, villagers come to buy and sell things. In the evening, people sit and talk under trees. My village has a big playground. Children play football and cricket there. The air in my village is fresh and clean. Birds sing sweetly in every morning. I love to walk in the green fields. Farmers work hard in the fields. They grow rice, jute, and vegetables. Cows, goats, and ducks are common animal in my village. My village is peaceful and quiet. People are kind and helpful. I love my village very much. It is my favorite place in the world.

আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ

পদের নামঃ সাঁট মুদ্রাক্ষরিক কাম কম্পিউটার অপারেটর
তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. প্রকৃতি ও প্রত্যয় লিখুন।

a) মানব = মনু + ষ্ণ।
b) কাঠুরে = কাঠ + উরিয়া।
c) হিংস্র = √হিন + স + র্।
d) ক্রেতা = √ক্রী + তৃচ্।
e) বৃষ্টি = বৃষ্ + তি।

02. কারক ও বিভক্তি নির্ণয় করুন:

a) গাছে কাঠাল গোঁফে তেল = অধিকরণে সপ্তমী।
b) ছাদ হইতে পানি পড়ে = অপাদানে ৫মী।
c) চোরে না শুনে ধর্মের কাহিনী = কর্তায় ৭মী।
d) সর্বভূতে ধন দাও = সম্প্রদানে ৭মী।
e) লোকটি কানে খাটো = করণে ৭মী।

03. ব্যাসবাক্যসহ সমাস লিখুন:

a) নীলকণ্ঠ = নীল কণ্ঠ যার (সমানাধিকার বহুব্রীহি)।
b) দম্পতি = জায়া ও পতি (দ্বন্দ্ব সমাস)।
c) যথারীতি = রীতিকে অতিক্রম না করা (অব্যয়ীভাব সমাস।
d) গৃহান্তর = অন্য গৃহ (নিত্য সমাস)।
e) পলান্ন = পল (মাংস) মিশ্রিত অন্ন (মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস)।

04. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) তালু থেকে উচ্চারিত = তালব্য।
b) দুই দিকে অপ যার = দ্বীপ।

05. শুদ্ধ বানান লিখুন:

a) ফটোষ্ট্যাট = ফটোস্ট্যাট।
b) কৃষিজীবি = কৃষিজীবী।
c) শারীরীক = শারীরিক।
d) সুচিস্মিতা = শুচিস্মিতা।

06. ভাবসম্প্রসারণ লিখুন: 'অর্থই অনর্থের মূল'।

Solution: ভাব-সম্প্রসারণঃ স্রষ্টা মানুষকে শ্রেষ্ঠ হিসেবে সৃষ্টি করেছেন, অপরদিকে পার্থিব জীবনে মানুষের শ্রেষ্ঠ সৃষ্টি অর্থ। তাই অর্থ মানুষের নিয়ন্ত্রণাধীন, তথা অর্থকে সে পরিচালিত করে, এটাই স্বাভাবিক। কিন্তু মানুষ যখন অর্থের কাছে জিম্মি হয়ে অর্থের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়, তখনই জগৎ সংসারে অর্থ অনর্থের মূল হয়ে দাঁড়ায়। অর্থ-সম্পদ মানবজীবনের জন্যে অপরিহার্য হলেও এর যথাযোগ্য ব্যবহার না হলে ব্যক্তি ও সমাজজীবনে নেমে আসে অকল্যাণ।

Educationblog24.com

জীবনধারণের জন্যে অর্থের প্রয়োজন অপরিহার্য। পার্থিব জীবনে অর্থ বা বিত্তই মানুষের একান্ত কামনা। অর্থ বা সম্পদের মোহে মানুষ জীবনসংগ্রামে লিপ্ত হয়। মানুষ তার কাঙ্ক্ষিত অর্থ উপার্জনের জন্যে কঠোর পরিশ্রম করে এবং নানা প্রতিকূল অবস্থার মোকাবিলা করে। অর্থ মানুষের আজীবন প্রয়োজন মেটায় বলে অর্থ ছাড়া জীবন অর্থহীন বা মূল্যহীন বলে বিবেচিত হয়। তাই সারাজীবন মানুষ অর্থের পেছনে ছোটে। বর্তমান পৃথিবীতে একমাত্র অর্থের মাপকাঠি দ্বারাই প্রতিপত্তি ও সম্মান নির্ণীত হয় বলে, কী করে অর্থ উপার্জন করা যায় তার জন্যে মানুষের চেষ্টার অন্ত নেই। বিপদে-আপদে, উৎসবে-আনন্দে, জন্ম-মৃত্যুতে জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রেই অর্থের প্রয়োজন। কিন্তু অর্থ ও সম্পদ অনেকসময় কল্যাণের বদলে অকল্যাণ বয়ে আনে। জগতে সকল অপকর্মের মূলে অর্থ। অর্থই জীবনকে প্রবাহিত করে, আবার এই জীবনকে মৃত্যুর দিকে ধাবিত করে অর্থই জীবন, অর্থই মৃত্যু। অর্থের লোভে নীতিবর্জিত হয়ে মানুষ অহরহ নানা দুষ্কর্মে লিপ্ত হয়। অন্যায় পথে অর্জিত অর্থ মানুষকে বিবেকহীন ও দাম্ভিক করে তোলে। অর্থের লালসা মানুষের নৈতিক অধঃপতন ঘটায়। অর্থের লোভেই চরিত্রহীন হয়ে মানুষ সমাজবিরোধী কাজে লিপ্ত হয়। পৃথিবীর সকল দ্বন্দ্ব-সংঘাত ও অশান্তির মূলে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে জড়িত থাকে অর্থ। অর্থ-সম্পদের সার্থেই রাষ্ট্রে রাষ্ট্রে যুদ্ধের উন্মাদনা জাগে, শ্রমিকে মালিকে বাধে মতবিরোধ, ভাইয়ে ভাইয়ে শুরু হয় চরম শত্রুতা। অর্থের লোভেই মানুষ মানুষকে খুন করে। তাই জগতের সব অশান্তি ও অনর্থের মূলে রয়েছে অর্থ। অর্থের লোভেই মানুষ নৈতিকতা বিসর্জন দেয়। অর্থই মানুষকে ভুল পথে চালিত করে।

সুষ্ঠু সমাজ জীবন ও স্বাভাবিক জীবন অতিবাহিত করার জন্যে অর্থের প্রয়োজন অনস্বীকার্য। কিন্তু অর্থ যেন অনর্থের মূল না হয় তার দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে। সকল অনর্থের মূল হিসেবে বিবেচিত অর্থ-সম্পদের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে। মনে রাখতে হবে, অর্থের সুষ্ঠু ব্যবহারই এর মর্যাদা বৃদ্ধি করে। প্রসঙ্গত বেকনের উক্তিটি প্রণিধানযোগ্য। 'টাকা-পয়সা ভৃত্য হিসেবে উত্তম হলেও মনিব হিসেবে একেবারে মন্দ।'

07. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**

a) He never skims ___ the text. (through)
বাক্যের অর্থঃ সে কখনো বার্তায় চোখ বুলিয়েও দেখে না। উল্লেখ্য, শুধু প্রধান বিষয়গুলি খেয়াল করে দ্রুত পড়ে যাওয়া; চোখ বুলিয়ে যায়া অর্থে Skim through বসে। যেমনঃ Skim through the evening paper. জানার জন্যঃ
Skim off (from) অর্থ তরল পদার্থের উপরিভাগ হতে সরিয়ে নেয়া।
Skimmer অর্থ দীর্ঘ পাখা ওয়ালা জলচর পাখি।

b) The stars are shinning ___ the world. (in)
বাক্যের অর্থঃ বিশ্বময় তারা ঝিকিমিকি করে।

c) Shila poured coffee ____ the glass. (into)
বাক্যের অর্থঃ শিলা গ্লাসের মধ্যে কফি ঢেলে দিল।

d) Rony is going ___ the street. (across)
বাক্যের অর্থঃ রনি রাস্তায় পার হচ্ছে।

e) Take me ____ the airport. (to) বাক্যের অর্থঃ আমাকে বিমান বন্দরে নিয়ে যান।

08. **Change the parts of speech according to the direction given in the bracket:**

a) Laugh (Noun) = Laughter
b) Hand (Verb) = hand
c) True (Noun) = truth
d) People (Adjective) = Populous
e) Loss (Verb) = Lose

09. **Translate into English:**

a) ঠান্ডায় পানি জমে যায় = Water freezes in cold.
b) মেয়েটি কান্নায় ভেঙ্গে পড়লো। = The girl burst into tears.
c) আমার ঘড়িতে পৌনে চারটা বাজে। = It is quarter to four by my watch.
d) আমরা ম্যাচটি জিততে পারতাম = We could have won the match.
e) দোয়াতে কি কালি নেই? = Is there no ink in the inkpot.

10. **Transform the following sentences according to the direction given in the bracket:**

a) I need hundred taka only (Negative)
I do not need more than hundred taka.
বাক্যের অর্থঃ আমার ১০০ টাকার বেশি দরকার নেই।

b) Only Allah can help you. (Negative)
None but Allah can help you.
বাক্যের অর্থঃ আল্লাহ ব্যতীত কেউ তোমাকে সাহায্য করতে পারবে না।

c) It was a very terrible sight. (Exclamatory)
What a terrible sight it was!
বাক্যের অর্থঃ কি হৃদয়বিদারক দৃশ্য এটি!

d) Very few subjects are so easy as English (Comparative)
English is easier than most other subjects.
বাক্যের অর্থঃ অনেক বিষয়ের চেয়েও ইংরেজি সহজতর।

e) There is no mother who does not love her child. (Assertive)
Every mother loves her child.
বাক্যের অর্থঃ প্রত্যেক মা তার সন্তানকে পছন্দ করে ভালবাসে।

Educationblog24.cor

11. Write a short paragraph on 'INFLATION'

Solution: Inflation' refers to a sustained rise in the general price level in an economy. According to this definition, the increasing price of a single item does not constitute inflation. The rising prices should be observed in the majority of the goods and services produced in an economy. A short-term change in the price levels is not considered as inflation either. For inflation to occur, rising prices should be sustained .

High inflation rate can have devastating effects on the economy in general. Most significantly, the high rate of inflation reduces the purchasing power of money. Purchasing power simply refers to the value of money in terms of its ability to buy goods and services.

In an economy with a high inflation rate (constantly rising prices), people cannot buy the same amount of goods and services using the same amount of money in comparison to an earlier period. For example, let's say that $100 can buy a loaf of bread this month. Next month, the price of a loaf of bread increases to $200. Now, the same $100 can only buy half of a loaf. In other words, it is due to inflation that the value of the dollar has significantly decreased (eroded) in a month.

Inflation rate is usually measured using Consumer Price Index (CPI). Consumer price index tracks the price changes for a specific set of goods and services commonly purchased by households (such as food items or fuel). Consumer price index gives us an idea about the changing cost of living over time.

Furthermore, when governments used monetary policies and increased money base growth, budget deficits were considered to cause high inflation rates. Therefore, governments were advised to keep their deficits low by cutting much needed public expenditures. In other words, combating inflation provided a rationale for implementing austerity policies. These policies have thus led to a deflationary trend in recent years, which may be a bigger threat to the world economy.

আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ

পদের নামঃ অফিস সহায়ক

তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৬০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৪০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুন:

a) জলোচ্ছ্বাস = জল + উচ্ছ্বাস।

b) বিদ্যোৎসাহী = বিদ্যা + উৎসাহী।

c) পিপাসার্ত = পিপাসা + ঋত।

02. এক কথায় প্রকাশ করুন:

a) অতি কর্মনিপুণ ব্যক্তি = করিতর্কমা।

b) একই পংক্তিতে বসার অযোগ্য = অপাঙক্তেয়।

c) অক্ষির সমক্ষে বর্তমান = প্রত্যক্ষ।

03. কাজী নজরুল ইসলামের 'অগ্নিবীণা' কাব্যের প্রথম কবিতা কোনটি?

Solution: প্রলয়োল্লাস।

04. আমাদের দেশে হবে সেই ছেলে কবে, কথায় না বড় হয়ে কাজে বড় হবে। - কোন কবির লেখা?

Solution: কুসুমকুমারী দাশ ('আদর্শ ছেলে' কবিতার প্রথম চরণ)।

05. বিপরীত শব্দ লিখুন:

a) বিলাপ = হাস্য b) তস্কর = সাধু

06. বাক্যটি শুদ্ধভাবে লিখুন: সব বিষয়ে বাহুল্যতা বর্জন করিবে।

Solution: সর্ব বিষয়ে বাহুল্য বর্জন করা উচিৎ।

07. Fill in the blanks with appropriate word:

a) He is stepping _____ the room. (into). বাক্যের অর্থ: সে রুমের ভেতরে প্রবেশ করছে।

b) The fan is moving _____ his head. (over). বাক্যের অর্থ: মাথার উপর পাখা ঘুরছে।

08. Write down the right forms of verbs:

a) Five miles (to be) too far to walk.
Five miles is too far to walk.
বাক্যের অর্থঃ পাঁচ মাইল হাঁটার জন্য খুবই দূর।

b) The event will be (telecast) tomorrow.
The event will be telecast tomorrow.
বাক্যের অর্থঃ অনুষ্ঠানটি আগামীকাল প্রচারিত হবে।

09. Translate into English:

a) প্রত্যেকেরই সময়ের সদ্ব্যবহার করা উবিৎ।
= Everybody should make proper use of their time.

b) তুমি সন্ধ্যার আগে অবশ্যই বাড়ি ফিরবে।
= You must come home before evening/dark.

10. Fill in the blanks with appropriate articles:

a) I saw ____ one-eyed beggar. (a)
বাক্যের অর্থঃ আমি একটি পক্ষপাত বিশিষ্ট ভিক্ষুককে দেখেছিলাম।

b) She lives in ____ USA now. (the) বাক্যের অর্থঃ সে এখন যুক্তরাষ্ট্রে থাকে।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

11. Correct the following sentences:

a) I left the book to him.
I left the book with him.
বাক্যের অর্থঃ বইটি আমি তার নিকট রেখে দিয়েছিলাম।

b) You may buy a pen with taka five.
You may buy a pen for taka five.
বাক্যের অর্থঃ তুমি পাঁচ টাকা দিয়ে একটি কলম কিনতে পারো।

12. একটি ক্লাসের শিক্ষার্থীদের মধ্যে ২,৭০০ চকলেট বিতরণ করা হলো। প্রত্যেক শিক্ষার্থী ক্লাসের মোট শিক্ষার্থী সংখ্যার তিনগুণ চকলেট পেলে ক্লাসে মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা কত?

Solution: মনে করি, ক্লাসে শিক্ষার্থী সংখ্যা = ক জন
ক্লাসের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা তিনগুণ হারে পেলে প্রত্যেক শিক্ষার্থী চকলেট পায় = ৩ক
প্রশ্নমতে, ক × ৩ক = ২,৭০০

$\Rightarrow$ ৩ক^২ = ২,৭০০

$\Rightarrow$ ক^২ = $\frac{২৭০০}{৩}$

$\Rightarrow$ ক^২ = ৯০০

$\therefore$ ক = ৩০ জন

13. $x^2 + x - (a + 1)(a + 2)$ কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন।

Solution: দেয়া আছে, $x^2 - x - (a+1)(a+2)$
$= x^2 - x - (a+1)(a+1+1)$
ধরি, $a + 1 = p$
এখন, $x^2 - x - p(p+1)$
$= x^2 - x - p^2 - p$
$= x^2 - p^2 - x - p$
$= (x+p)(x-p) - 1(x+p)$
$= (x+p)(x-p-1)$
$= \{x + (a+1)\}\{x - (a+1) - 1\}$ [p এর মান বসিয়ে]
$= (x + a + 1)(x - a - 1 - 1)$
$= (x + a + 1)(x - a - 2)$ **ans.**

14. 'Three Zero' তত্ত্বের প্রবক্তা কে? → ড. মুহাম্মদ ইউনূস।

15. বাংলাদেশে আন্তঃসীমান্ত নদীর সংখ্যা কত?

Solution: ৫৭টি হচ্ছে আন্তঃসীমান্ত নদী রয়েছে। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ হিমালয় থেকে উৎসরিত ৩টি বৃহৎ নদীঃ গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র ও মেঘনার পলল দ্বারা সৃষ্টি হয়েছে। এটি পৃথিবীর একটি অন্যতম বৃহৎ বদ্বীপ। বাংলাদেশের মধ্য দিয়ে প্রায় ১,৪১৫টি নদ-নদী প্রবাহিত হচ্ছে। এ নদীগুলোর মধ্যে ৫৭টি হচ্ছে আন্তঃসীমান্ত নদী যার মধ্যে ৫৪টি বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে অভিন্ন এবং ৩টি বাংলাদেশ ও মায়ানমারের মধ্যে অভিন্ন।

16. মহাস্থানগড়ের পুরাতন নাম কী? → পুণ্ড্রনগর। উল্লেখ্য, বগুড়া শহর হতে সাত মাইল উত্তরে করতোয়া নদীর পশ্চিম তীরে মহস্থানগড়, যা একসময় মৌর্য ও গুপ্ত বংশের রাজাদের রাজধানী ছিল। আর এই রাজধানীর নাম ছিল 'পুণ্ড্রনগর'। বাংলাদেশে প্রাপ্ত পাথরের চাকতিতে খোদাই করা সম্ভবত প্রাচীনতম শিলালিপি এখানে পাওয়া গেছে।

17. AFP কোন দেশের সংবাদ সংস্থা? → ফ্রান্স।

18. ষাট গম্বুজ মসজিদের গম্বুজ কয়টি? → ৮১টি। প্রাক-মুঘল আমলে নির্মিত ষাট গম্বুজ মসজিদ নির্মাণ করেন পীর খান জাহান আলী (র)। এর অবস্থান বাগেরহাটে। খান জাহান আলীর সমাধির তিন মাইল দক্ষিণ-পশ্চিমে ষাট গম্বুজ মসজিদ অবস্থিত। পনের শতকের মাঝামাঝি সময়ে এটি নির্মিত হয়েছিল। তুর্কি সেনাপতি ও ইসলামের একনিষ্ঠ সাধক উলুখ খান জাহান এ মসজিদ নির্মাণ করেন। এই স্থাপত্য কর্মটি জাতিসংঘের ইউনেস্কো কর্তৃক বিশ্বসভ্যতার নিদর্শন হিসেবে (World heritage) স্বীকৃত হয়েছে।

19. BRICS এর সদস্য দেশ কয়টি? → পাঁচটি উন্নয়নশীল দেশের নামের প্রথম অক্ষর নিয়ে গঠিত একটি আর্থিক সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান হলো BRICS. দেশগুলো হলো Brazil, Russia, India, China & South Africa. উল্লেখ্য, ১০ দেশ হিসেবে ইন্দোনেশিয়া BRICS এ যোগ দেওয়ার পরে এর বর্তমান নাম হয় BRICS+।

20. আলফ্রেড নোবেল কোন দেশের নাগরিক? → সুইডেন। উল্লেখ্য, ১৯০১ সাল থেকে বিজ্ঞানী আলফ্রেড নোবেল এর নামানুসারে চালু হয় বিশ্বের অন্যতম সম্মানজনক পুরস্কার 'নোবেল'। প্রতিবছর সারা পৃথিবীর বিভিন্ন ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে সফল এবং অনন্যসাধারণ গবেষণা উদ্ভাবন ও মানবকল্যাণমূলক কর্মকাণ্ডের জন্য তাঁর সম্পত্তির অর্থ দিয়ে পুরস্কার প্রদান করা হবে। পাঁচটি ক্ষেত্রে পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, চিকিৎসা, সাহিত্য, শান্তিতে পুরস্কারের কথা বলে যান তিনি। আলফ্রেড নোবেল উইলে পাঁচটি বিষয়ে নোবেল পুরস্কার দেওয়ার কথা উল্লেখ করেন। সেখানে তিনি অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার নিয়ে কিছু বলেননি। ১৯৬৮ সালে সুইডিশ কেন্দ্রীয় ব্যাংক সেভেরিজেস রিক্সব্যাংক তাঁদের ৩০০ বছর পূর্তিতে নোবেল ফাউন্ডেশনকে একটি বিরাট অঙ্কের অর্থ দান করে। এই অর্থ দিয়ে আলফ্রেড নোবেল এর সম্মান রক্ষার্থে একটি নতুন পুরস্কার প্রদান করা হবে বলে ঠিক করা হয়। ১৯৬৯ সাল থেকে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয়।

21. বর্তমান অন্তবর্তীকালীন সরকার কত তারিখে গঠিত হয়? → ৮ আগস্ট ২০২৪ সালে।

22. আয়তনে সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি? → রাঙ্গামাটি। উল্লেখ্য, আয়তনে বাংলাদেশের বৃহত্তম জেলা হলো রাঙামাটি (৬১১৬.১১ বর্গ কিলোমিটার বা ২৩৬১ বর্গ মাইল। আর ক্ষুদ্রতম জেলা হলো নারায়ণগঞ্জ (৬৮৪.৩৭ বর্গ কিলোমিটার বা ২৬৪ বর্গ মাইল)। জেলা নিয়ে কিছু কথাঃ বাংলাদেশের প্রথম জেলা গঠিত হয় ১৬৬৬ সালে; প্রথম গঠিত জেলা চট্টগ্রাম (১৬৬৬)।

23. ILO এর সদর দপ্তর কোথায়? → জেনেভা।

Educationblog24.c

অর্থ মন্ত্রণালয়, আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ

পদের নামঃ অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক
তারিখঃ ০৩.০৫.২০২৫; সময়ঃ ৯০ মিনিট; পূর্ণমানঃ ৯০

01. সন্ধি বিচ্ছেদ করুনঃ
- a) ষষ্ঠ = ষষ্ + থ।
- b) মনোযোগ = মনঃ + যোগ।
- c) উত্থান = উৎ + স্থান।
- d) ব্যাকরণ = বি + আ + √কৃ + অন।
- e) প্রত্যাবর্তন = প্রতি + আবর্তন।

02. 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে' কথাটি কে বলেছেন?

Solution: ভারতচন্দ্র রায়গুণাকর রচিত অন্নদামঙ্গল কাব্যের কবিতার একটি বিখ্যাত উক্তি 'আমার সন্তান যেন থাকে দুধে ভাতে'। উক্তিটি করেছেন ঈশ্বরী পাটনি।

03. বাংলা আধুনিক উপন্যাসের প্রবর্তক কে?

Solution: বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়।

04. চর্যাপদ কোন ছন্দে লেখা?

Solution: চর্যাপদের পদগুলো লেখার সময় প্রাচীন কোন ছন্দে রচিত হয়েছিল তা জানা যায়নি। তবে আধুনিক ছন্দের বিচারে চর্যাপদ মাত্রাবৃত্ত ছন্দে রচিত।

05. কাজী নজরুল ইসলামের সম্পাদিত পত্রিকার নাম কী?

Solution: কাজী নজরুল ইসলাম 'ধূমকেতু' (১৯২২) অর্ধসাপ্তাহিক পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন।

06. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুনঃ
- a) নদীমাতৃক = নদী মাতা যার (বহুব্রীহি সমাস)।
- b) মনমাঝি = মন রূপ মাঝি (রূপক কর্মধারয় সমাস)।
- c) বইপড়া = বইকে পড়া (২য়া তৎপুরুষ সমাস)।

07. অর্থসহ বাক্য রচনা করুনঃ
- a) কাজির বিচার (গোঁজামিল দিয়ে বিচার)ঃ এ রায় তো পুরো কাজির বিচার, নিজের লোককে ছেড়ে দিলো।
- b) কলির সন্ধ্যা (দুঃখের সূচনা)ঃ বিলাসীর জীবনে যেন কলির সন্ধ্যা নেমে এলো।
- c) গাছ পাথর (হিসাব-নিকাশ)ঃ বয়সের গাছ-পাথর নেই।

08. শুদ্ধিকরণঃ
- a) বিভীষীকা = বিভীষিকা।
- b) মাননীয়াষু = মাননীয়াসু।
- c) মুমূর্ষু = মুমূর্ষু।
- d) সমিচিন = সমীচীন।
- e) প্রতিযোগীতা = প্রতিযোগিতা।

09. 'প্রবাসী আয়' শিরোনামে একটি অনুচ্ছেদ লিখুন।

Solution: বাংলাদেশের অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রবাসীদের পাঠানো অর্থ দেশের আর্থসামাজিক বিকাশে অন্যতম অনুঘটক হিসেবে বিবেচিত। একজন বাংলাদেশি প্রবাসী কর্মী তাঁর পরিবার বা দেশে থাকা অন্যান্য ব্যক্তির কাছে প্রবাস থেকে যে অর্থ স্থানান্তর করেন তাই প্রবাসী আয় বলে বিবেচিত হয়। বিশ্বব্যাংকের তথ্য অনুযায়ী, বাংলাদেশ প্রবাসী আয় উপার্জনে বিশ্বে অষ্টম স্থানে আছে। দক্ষিণ এশিয়াতে শুধু ভারত ও পাকিস্তানের প্রবাসী আয় বাংলাদেশের চেয়ে বেশি। বাংলাদেশে প্রবাসী আয় বেশি আসে সৌদি আরব, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, সংযুক্ত আরব আমিরাত, যুক্তরাজ্য ও কুয়েত থেকে। বাংলাদেশের শ্রমবাজারে শ্রমশক্তির চাহিদা ও জোগানের সমন্বয়হীনতার কারণে প্রবাসের শ্রমবাজার আমাদের শ্রমিকদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কেন্দ্রস্থল হিসেবে ধরা হয়ে থাকে। একদিকে যেমন প্রবাসী শ্রমিকদের আয় সামষ্টিক অর্থনীতির ভিতকে শক্তিশালী করছে, অন্যদিকে তাদের পাঠানো অর্থ দারিদ্র্য বিমোচন, খাদ্য নিরাপত্তা, শিশুর পুষ্টি ও শিক্ষার ক্ষেত্রেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে।

শীর্ষ প্রবাসী আয় অর্জনকারী দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ অষ্টম হলেও গত বছর প্রবাসী আয়ে কোনো প্রবৃদ্ধি হয়নি; বরং অনেক কমেছে। প্রবাসী আয়ের এই অধোগতি অব্যাহত থাকলে তা বাংলাদেশের অর্থনীতির জন্য একটি বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে দেখা দেবে। কারণ অর্থনীতিতে প্রবাসী আয়ের অবদান মোট জিডিপির ৬ শতাংশের মতো। প্রবাসী আয় কমে যাওয়ার পেছনে মূল কারণ হিসেবে বলা হচ্ছে, মধ্যপ্রাচ্যের তেল উৎপাদনকারী দেশগুলোতে তেলের দাম কমে যাওয়া। এটাই যদি মূল কারণ হয়ে থাকে, তাহলে প্রবাসী আয়ের লক্ষ্যে মধ্যপ্রাচ্যের দেশগুলোর ওপর আমাদের নির্ভরতা কমাতে হবে। পাশাপাশি আমাদের বিকল্প জনশক্তির বাজার খুঁজতে হবে। প্রবাসী আয় কমে যাওয়ার ক্ষেত্রে বাংলাদেশের শ্রমিকদের অদক্ষতাও একটি বড় কারণ। ফলে জনশক্তির নতুন বাজার খুঁজে বের করতে উদ্যোগী হওয়ার পাশাপাশি বাংলাদেশ থেকে দক্ষ শ্রমিক পাঠানোর দিকেও গুরুত্ব দিতে হবে। আন্তর্জাতিক বাজারের চাহিদার দিকটি বিবেচনায় নিয়ে বিভিন্ন ক্ষেত্রে দক্ষ শ্রমিক গড়ে তুলতে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।

10. **Fill in the blanks with appropriate prepositions:**
- a) Tom chased Jerry ____ the tree. (around) বাক্যের অর্থঃ টম জেরিকে তারা করে গাছের দিকে নিয়ে গেল।
- b) Karim moved the chair ____ the dark. (in) বাক্যের অর্থঃ অন্ধকারে করিম চেয়ারটি সরিয়ে ফেললো।
- c) Water is coming ____ the wall. (through) বাক্যের অর্থঃ দেয়াল বেয়ে পানি আসছে।
- d) The football went ____ the goal post. (into) বাক্যের অর্থঃ ফুটবল গোল পোস্টে ঢুকে গেল।
- e) The tree is close ____ our home. (to) বাক্যের অর্থঃ গাছটি আমাদের বাড়ির কাছেই।

Educationblog24.com

Educationblog24.com

11. Correct the sentence:

a) He has gone home yesterday.
He went home yesterday.
বাক্যের অর্থঃ সে গতকাল বাড়িতে গিয়েছে।

b) One of my relatives are lawyer.
One of my relatives is a lawyer.
বাক্যের অর্থঃ আমার একজন আত্মীয় হলেন আইনজীবী।

c) He was hung for murder.
He was hanged for murder.
বাক্যের অর্থঃ হত্যাকাণ্ডের জন্য তাকে ফাঁসি দেয়া হয়েছিল।

d) It is 15 minutes plus ten.
It is 15 minutes past ten.
বাক্যের অর্থঃ ১০টা বেজে ১৫ মিনিট।

e) Death is preferable than dishonor.
Death is preferable to dishonor.
বাক্যের অর্থঃ অসম্মানের চেয়ে মৃত্যুই শ্রেয়।

12. Translate into English:

a) ট্রেনটি স্টেশন ছেড়ে গেছে। → The train has left the station.

b) সাঁতার একটি ভালো ব্যায়াম। → Swimming is a good exercise.

c) সে প্রায় মারা যেতে বসেছে। → He is about to die.

d) তার টাকার দরকার নেই। → He doesn't need money.

e) ৫০০ টাকার নোটটি ভাঙিয়ে দাও। → Give me change for Tk. 500.

13. Idioms and Phrases এর অর্থসহ Sentence লিখুনঃ

a) Out of date (সেকেলে)ঃ The clothes you have worn is out of date.

b) White elephant (কাজে আসে না অথচ দামি ও অসুবিধাজনক)ঃ He is a white elephant in this office.

c) Black and white (লিখিত)ঃ They made a complaint against the guard in black and white.

d) Carry the day (জয়ী হওয়া)ঃ Despite strong opposition, the ruling party carry the day.

e) Fair and Square (সৎ ও সরল)ঃ He is fair and square in his dealings.

14. Write a short paragraph on 'Foreign Direct Investment'.

Solution: Foreign Direct Investment (FDI) serves as a vital catalyst for economic advancement in developing nations, offering essential capital, technology, and access to markets. Bangladesh, characterised by its strategic geographical position and rapidly growing economy, possesses significant potential to draw substantial FDI. Foreign direct investment (FDI) has been one of the major driving forces of growth, industrialisation, economic diversification and structural transformation for many countries. For this reason, most of the industrial policies of developing a developed countries have begun to heavily rely on attracting investment. However, according to the World Investment Report of 2025, the recent global policy climate for trade and investment has not been as favourable compared to the previous successful periods of export-led growth and development. Bangladesh, like many other developing countries has a liberalised industrial policy which focuses on export oriented and private sector led growth. Bangladesh also offers a wide variety of generous fiscal incentives and facilities to attract foreign investors. At the same time, the focus of Bangladesh's growth approach also evolved around the creation of higher number of SEZs. However, given the current global financial and geo-political scenario, solely focusing on the creation of SEZs might not be an optimal strategy. This is because Bangladesh still has a number of impediments when it comes to attracting a steady inflow of FDI. On top of that, Bangladesh also has a long way to go in terms of amplifying the overall capacity that is needed to fully appropriate the benefit of FDI inflow. This especially holds good when it comes to the scenario of competition between Bangladesh and some of its competitors.

15. ৩৮৫ টাকা A, B এবং C এর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দেয়া হলো যে B এবং C মিলে যা পেল তার $\frac{২}{৯}$ অংশ পেল A. এখানে A কত টাকা পেয়েছিল?

Solution: ধরি, (B + C) পেয়েছিল x টাকা

$\therefore$ A পেয়েছিল $= \frac{২x}{৯}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $x + \frac{২x}{৯} = ৩৮৫$

$\Rightarrow \frac{৯x + ২x}{৯} = ৩৮৫$

$\Rightarrow ১১x = ৩৮৫ \times ৯$

Educationblog24.com

$\therefore\ x = \frac{৩৮৫ \times ৯}{১১} = ৩১৫$

অতএব, A পেয়েছিল $= \frac{২x}{৯} = \frac{২ \times ৩১৫}{৯} = ৭০$ টাকা

16. এক ব্যক্তি ৫% ক্ষতিতে একটি ঘড়ি বিক্রয় করলো। সে ঘড়িটি আরো ৫৬.২৫ টাকা বেশিতে বিক্রয় করতে পারলে ১০% লাভ করতে পারত। ঘড়িটির ক্রয়মূল্য কত?

Solution: ৫% ক্ষতিতে ঘড়িটির বিক্রয়মূল্য
$= ১০০ - ৫ = ৯৫$ টাকা
আবার, ১০% লাভে ঘড়িটির বিক্রয়মূল্য
$= ১০০ + ১০ = ১১০$ টাকা
অতএব, বিক্রয়মূল্য বেশি হয় $= ১১০ - ৯৫ = ১৫$ টাকা
এখন, বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা বেশি হয় যখন ক্রয়মূল্য $= ১০০$ টাকা
$\therefore$ বিক্রয়মূল্য ৫৬.২৫ টাকা বেশি হয় যখন ক্রয়মূল্য
$= \frac{১০০ \times ৫৬.২৫}{১৫} = ৩৭৫$ টাকা

Shortcut: $\frac{\text{More} \times 100}{\%_1 + \%_2} = \frac{৫৬.২৫ \times ১০০}{৫ + ১০} = ৩৭৫$

17. যদি $x = 7 - 4\sqrt{3}$ হয়, তবে $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = ?$

Solution: দেয়া আছে, $x = 7 - 4\sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{7 - 4\sqrt{3}}$ [ব্যস্তকরণ করে]

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{(7 - 4\sqrt{3})(7 + 4\sqrt{3})}$

[হর ও লবকে $7 + 4\sqrt{3}$ দ্বারা গুণ করে]

$\Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{(7)^2 - (4\sqrt{3})^2} = \frac{7 + 4\sqrt{3}}{49 - 48} = 7 + 4\sqrt{3}$

$\therefore \frac{1}{x} = 7 + 4\sqrt{3}$

তাহলে, $x + \frac{1}{x} = 7 - 4\sqrt{3} + 7 + 4\sqrt{3} = 14$

$\therefore x + \frac{1}{x} = 14$

এখন, $\left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 = (\sqrt{x})^2 + 2 \times \sqrt{x} \times \frac{1}{\sqrt{x}} + \left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2$

$\Rightarrow \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 = x + \frac{1}{x} + 2$

$\Rightarrow \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^2 = 14 + 2 = 16$

$\Rightarrow \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right) = \sqrt{16}$

$\therefore \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right) = 4$

Alternative: দেয়া আছে, $x = 7 - 4\sqrt{3}$

$\Rightarrow x = 4 - 4\sqrt{3} + 3$

$\Rightarrow x = (2)^2 - 2 \times 2 \times \sqrt{3} + (\sqrt{3})^2$

$\Rightarrow x = (2 - \sqrt{3})^2$

$\Rightarrow \sqrt{x} = 2 - \sqrt{3}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{2 - \sqrt{3}} = \frac{2 + \sqrt{3}}{(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})} = \frac{2 + \sqrt{3}}{(2)^2 - (\sqrt{3})^2}$

$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{x}} = 2 + \sqrt{3}$

$\therefore \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 2 - \sqrt{3} + 2 + \sqrt{3} = 4$

18. দুটি সংখ্যার গুণফল ৪০ এবং ভাগফল $\frac{৫}{২}$ হলে সংখ্যাদ্বয়ের যোগফর নির্ণয় করুন?

Solution: ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে x এবং y
প্রথম প্রশ্নমতে, $xy = ৪০$ ..... (i)
এবং দ্বিতীয় প্রশ্নমতে, $\frac{x}{y} = \frac{৫}{২}$ ..... (ii)
(ii) নং হতে পাই, $\frac{x}{y} = \frac{৫}{২}$

$\therefore x = \frac{৫y}{২}$ ..... (iii)

এখন x এর মান $i)$ নং সমীকরণে বসিয়ে পাই
$xy = ৪০$
$\Rightarrow \frac{৫y}{২} \times y = ৪০$
$\Rightarrow ৫y^2 = ৮০$
$\Rightarrow y^2 = \frac{৮০}{৫} = ১৬$
$\therefore y = \sqrt{১৬} = ৪$
y এর মান (ii) নং এ বসাই
$\frac{x}{৪} = \frac{৫}{২}$
$\therefore x = \frac{৫ \times ৪}{২} = ১০$
$\therefore$ সংখ্যা দুটির যোগফল $= x + y = ১০ + ৪ = ১৪$

19. সংক্ষেপে উত্তর লিখুনঃ

a) গম্ভীরা কোন অঞ্চলের গান? → গম্ভীরা বাংলাদেশের রাজশাহী (চাঁপাইনবাবগঞ্জ) অঞ্চলের লোক সংগীত।

b) জাতীয় যুব দিবস কবে পালিত হয়? → ১ নভেম্বর।

c) বাংলাদেশের রাষ্ট্রায়ত্ত্ব বাণিজ্যিক ব্যাংক কয়টি? → ৬টি।

d) OIC এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত? → জেদ্দা, সৌদি আরব। উল্লেখ্য, আল আকসা মসজিদে ইসরাইলের আগুন দেওয়ার প্রতিবাদে মুসলিম দেশগুলো ২৫ সেপ্টেম্বর ১৯৬৯ সালে OIC বা ইসলামী সাহায্য সংস্থা গঠন করে। এর পূর্ব নাম

Educationblog24.com

'ইসলামী সম্মেলন সংস্থা' পরিবর্তন করে ২৮ জুন ২০১১ সালে নামকরণ করা হয় 'ইসলামী সহযোগীতা সংস্থা'। OIC এর মহাসচিবের মেয়াদ কাল পাঁচ বছর (পূর্বে ছিলো চার বছর)। OIC এর অফিসিয়াল ভাষা হলোঃ আরবি, ইংরেজি এবং ফ্রেঞ্চ। এর মূল লক্ষ্য হলো মুসলিম দেশসমূহের মধ্যকার সমস্যা মোকাবিলা করাসহ মুসলিম ধর্মীয় স্থানসমূহ শত্রুমুক্ত ও নিরাপদ করা এবং মুসলিম ভ্রাতৃত্বকে জোরদার করা।

e) জাতিসংঘের শরনার্থী বিষয়ক সংস্থার নাম কী? → UNHCR. উল্লেখ্য, UNHCR এর সদর দপ্তর জেনেভায় অবস্থিত। UNHCR হলো United Nations High Commissioner for Refugees বা জাতিসংঘ শরণার্থী বিষয়ক হাইকমিশন। সংস্থাটি ১৪ ডিসেম্বর ১৯৫০ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর প্রধানকে বলা হয় হাইকমিশনার। বিভিন্ন দেশের শরণার্থীদের নিয়ে কাজ করে UNHCR.

f) টাঙ্গুয়ার হাওর কোন জেলায় অবস্থিত? → সুনামগঞ্জ। উল্লেখ্য, টাঙ্গুয়ার হাওর সুনামগঞ্জের ধর্মপাশা ও তাহিরপুর উপজেলায় অবস্থিত। এর আয়তন ৬,৯১২.২০ একর। দেশের বৃহত্তম হাওর সিলেটের হাকালুকি (আয়তন ২৪,২৯২ হেক্টর) এবং ক্ষুদ্রতম হাওর হচ্ছে বুরবুক (আয়তন ৪১ হেক্টর)।

g) উয়ারী বটেশ্বর কোথায় অবস্থিত? → নরসিংদী। উল্লেখ্য, উয়ারী-বটেশ্বর নরসিংদীর বেলাবো ও শিবপুর উপজেলায় অবস্থিত উয়ারী ও বটেশ্বর নামীয় দুটি গ্রামব্যাপী একটি প্রত্নতাত্ত্বিক স্থান। ধারণা করা হয় এটি মাটির নিচে অবস্থিত একটি দুর্গ-নগরী। বিশেষজ্ঞদের ধারণা অনুযায়ী এটি প্রায় আড়াই হাজার বছরের পুরনো। তবে ২০০০ খ্রিষ্টাব্দে আবিষ্কৃত কিছু প্রত্ন নিদর্শনে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, নেদারল্যান্ড এবং নিউজিল্যান্ড তিনটি দেশের পরীক্ষাগারে কার্বন-১৪ পরীক্ষার প্রেক্ষিতে উয়ারীর বসতিকে খ্রিষ্টপূর্ব ৪৫০ অব্দের বলে নিশ্চিত করা হয়েছে। সর্বশেষ ২ জানুয়ারি, ২০১৭ সালে উয়ারীতে উৎখনন কালে বেশ কিছু প্রত্ননিদর্শন সংগৃহীত হয়েছে।

h) এসডিজি এর সূচক কতটি? → ২৩২টি সূচক রয়েছে। উল্লেখ্য, ২০১৫ সালের ২৫ সেপ্টেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ৭০তম অধিবেশনে Sustainable Development Goals ২০৩০ গৃহীত হয়। এর মূল মন্ত্র হলো কাউকে পশ্চাতে রেখে নয় (Leave no one behind). এতে মোট ১৭টি লক্ষ্যমাত্রা এবং ১৬৯টি সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

i) জাতিসংঘের বর্তমান মহাসচিবের নাম কী? → অ্যান্তোনিও গুতেরেস। উল্লেখ্য, অ্যান্তোনিও গুতেরেস হলেন পর্তুগালের নাগরিক। তিনি ছিলেন দেশটির সাবেক প্রধানমন্ত্রী এবং United Nations High Commissioner for Refugees হিসেবে কর্মরত ছিলেন। জাতিসংঘের নবম মহাসচিব হিসেবে ২০১৭ সালের ১ জানুয়ারিতে দায়িত্ব গ্রহণ করেন।

j) বাংলাদেশের রাজস্ব নীতি কোন প্রতিষ্ঠান প্রণয়ন করে? → জাতীয় রাজস্ব বোর্ড।

k) Interpol এর দাপ্তরিক নাম কী? → International Criminal Police Organization বা সংক্ষেপে ICPO.

l) ফেয়ারফক্স কী? → মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের একটি বেসরকারি গোয়েন্দা সংস্থা। উল্লেখ্য, 'ব্ল্যাক সেপ্টেম্বর' এবং 'হামাস' হলো ফিলিস্তিনি গেরিলা সংস্থা। পাকিস্তানের গেরিলা সংস্থার নাম হলো 'ব্ল্যাক ডিসেম্বর'; মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বেসরকারি নিরাপত্তা সংস্থার নাম 'ব্ল্যাক ওয়াটার'; মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের নিগ্রোদের একটি সংস্থা হলো 'ব্ল্যাক প্যান্থার'।

m) ইন্দোনেশিয়ার মুদ্রার নাম কী? → রুপিয়া।

n) কোন উপজেলাকে চায়ের রাজধানী বলা হয়? → শ্রীমঙ্গল। উল্লেখ্য, শ্রীমঙ্গল চায়ের রাজধানী খ্যাত এই অঞ্চল বাংলাদেশের উত্তর-পূর্ব প্রান্তে অবস্থিত একটি উপজেলা যা সিলেট বিভাগের মৌলভীবাজার জেলার দক্ষিণ-পশ্চিম প্রান্তের অন্তর্গত হাইল-হাওরের পাশে ৪২৫.১৫ বর্গকিলোমিটার এলাকাজুড়ে অবস্থান করছে।

o) পৃথিবীর বৃহত্তম রেলপথের নাম কী? → ট্রান্স সাইবেরিয়ান রেলওয়ে।

20. পূর্ণরূপ লিখুনঃ

a) IMF এর পূর্ণরূপ হলো International Monetary Fund.

b) BIDA এর পূর্ণরূপ হলো Bangladesh Investment Development Authority.

c) URL এর পূর্ণরূপ হলো Uniform Resource Locator.

d) WTO এর পূর্ণরূপ হলো World Trade Organization.

e) IDRA এর পূর্ণরূপ হলো Insurance Development and Regularatory Authority.